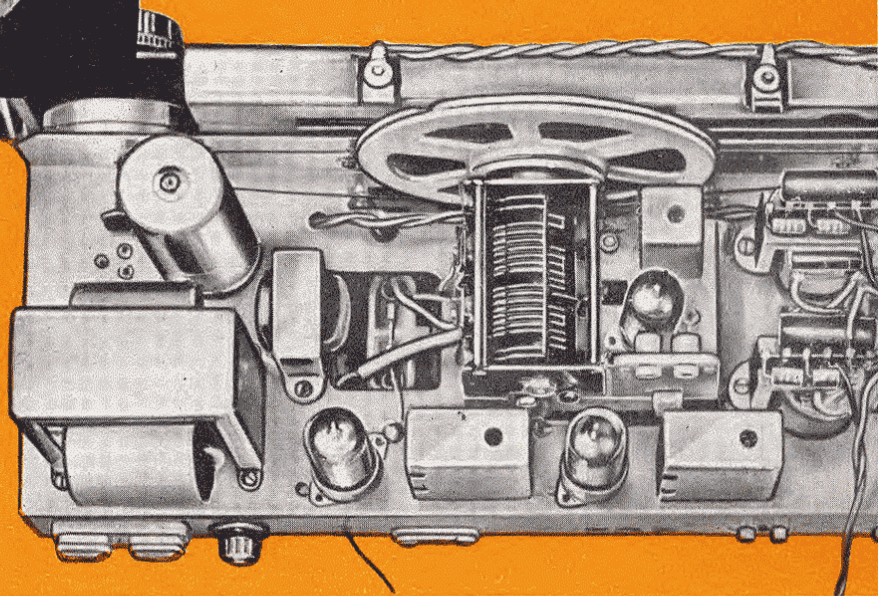
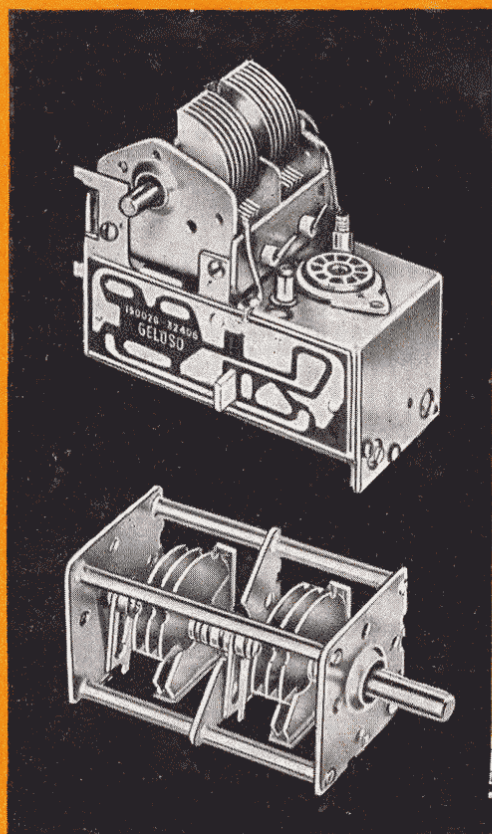


BOLLETTINO TECNICO GELOSO

n. 89 ESTATE 1963

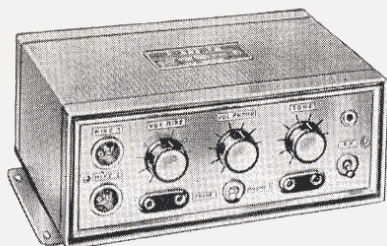
CATALOGO PARTI STACCATE

GRUPPI RF - CONDENSATORI
VARIABILI - TRASFORMATORI A FI
- IMPEDENZE AF E BF -
TRASFORMATORI D'USCITA E
PER ALTOPARLANTI - TRASFOR-
MATORI D'ALIMENTAZIONE -
CONDENSATORI ELETTROLITICI
- INVERTITORI - PARTI STACCATE
PER TELEVISORI - COMMUTATORI
E PARTI MINORI



AMPLIFICATORI A TRANSISTORI PER IMPIANTI AUTONOMI

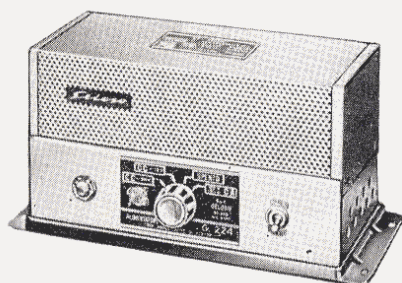
CON RISPOSTA LINEARE $100 \div 10.000$ Hz E CIRCUITO D'USCITA CON 16 DIVERSE COMBINAZIONI D'IMPEDENZA



G 223-PA - G 230-PA

G 223-PA

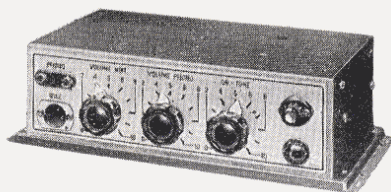
- ALIMENTAZIONE CON ACCUMULATORE A 12 VOLT.
- POTENZA BF: $20 \div 35$ WATT
- DUE ENTRATE PER MICROFONO
- DUE ENTRATE PER FONO O PER REGISTRATORE
- POSSIBILITA' DI MISCELAZIONE
- CONTROLLO DI TONO
- IN UNIONE ALL'ALIMENTATORE G 224 FUNZIONA ANCHE CON 24 VOLT CC OPPURE CON TENSIONE ALTERNATA DI RETE $100 \div 250$ VOLT.



ALIMENTATORE G 224

G 230-PA

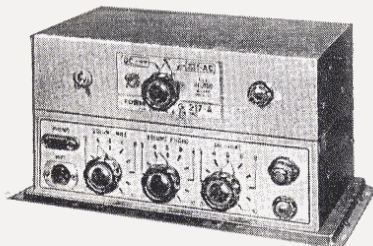
- ALIMENTAZIONE CON ACCUMULATORE A 6 OPPURE A 12 VOLT
- POTENZA BF:
CON ALIMENTAZIONE A 6 VOLT: $10 \div 15$ WATT
CON ALIMENTAZIONE A 12 VOLT: $20 \div 25$ WATT
- ALTRE CARATTERISTICHE UGUALI A QUELLE DEL G 223-PA
- IN UNIONE ALL'ALIMENTATORE G 224 FUNZIONA ANCHE CON 24 VOLT CC OPPURE CON TENSIONE ALTERNATA DI RETE $100 \div 250$ VOLT (POTENZA MASSIMA BF: $20 \div 25$ WATT).



G 216-TSN

G 216-TSN

- ALIMENTAZIONE CON ACCUMULATORE A 12 VOLT.
- POTENZA BF: $10 \div 17$ WATT
- ENTRATA PER MICROFONO
- ENTRATA PER FONO O REGISTRATORE
- POSSIBILITA' DI MISCELAZIONE
- CONTROLLO DI TONO
- IN UNIONE ALL'ALIMENTATORE G 217-N FUNZIONA ANCHE CON 24 VOLT CC OPPURE CON TENSIONE ALTERNATA DI RETE $100 \div 230$ VOLT.



G 216-TSN CON ALIMENTATORE G 217-N

PER I DATI DETTAGLIATI E I RELATIVI ACCESSORI SI VEDA IL BOLLETTINO TECNICO GELOSO N. 88.

BOLLETTINO TECNICO GELOSO

PUBBLICAZIONE DI RADIOFONIA
TELEVISIONE E SCIENZE AFFINI

DIRETTORE: ING. GIOVANNI GELOSO

DIREZIONE E REDAZIONE:

Viale Brenta, 29 - MILANO (808)
Tel. 56.31.83/4/5/6/7

n. 89



Il « Bollettino Tecnico Geloso » viene inviato gratuitamente a chiunque ne faccia richiesta. Questa deve essere accompagnata dalla somma di L. 200 destinata al rimborso delle spese di iscrizione nello schedario meccanico di spedizione. Il versamento può essere effettuato sul c.c. postale n. 3/18401 intestato alla Soc. p. Azioni Geloso, viale Brenta 29, Milano (808). Il rimborso delle spese di iscrizione deve essere fatto anche per il cambio di indirizzo. Si prega di scrivere nome ed indirizzo chiaramente e d'indicare se il richiedente si interessa alla pubblicazione in veste di tecnico, di amatore o di commerciante. Chi risiede all'estero è dispensato dall'invio della quota d'iscrizione. - A tutti i nominativi iscritti nello schedario sarà inviata anche la rimanente stampa tecnica e propagandistica GELOSO - Proprietà riservata - Autorizzazione Trib. Milano 8-9-1948, n. 456 Reg. - Dir. Resp. Ing. GIOVANNI GELOSO - Arti Grafiche Vittorio Cardin - C.so Lodi n. 75 - Milano.

Indice

	pag.
Nota Redazionale	2
INDICE ANALITICO	3
Gruppi RF per M.d.F. e M.d.A	4 ÷ 11
Condensatori variabili	12
Microcompensatori	14
Trasformatori a FI	15
Impedenze per RF	18
Tastiere di comando	18
Trasformatori per altoparlanti	19
Trasformatori d'uscita	20 ÷ 23
Trasformatori d'alimentazione	24 ÷ 27
Stabilizzatori di tensione e trasformatori riduttori o separatori	28
Impedenze a BF	29
Condensatori elettrolitici	30 ÷ 35
Invertitori CC/CA 50 Hz - Vibratori per invertitori	36 ÷ 39
Vibratori per survoltori	39
Cavi per RF e BF	39
Micro-relè - Filtro silenziatore	40
Commutatori serie 2000	41
Potenzimetri a grafite	44
Potenzimetri: elenco	45 ÷ 47
Prese e spine - Clip per AT - Morsettiere - Ancoraggi multipli isolati	48
Piastrine portaresistenze, portafusibile, gemmaspia	52
Cambio tensioni	53
Zoccoli e schermi portavalvola	54 ÷ 56
Cornicette per scale - Portalampe - Interruttori	56
Bottoni e manopole	57
TELEVISIONE	58
Informazioni varie	70
Pubblicazioni riguardanti la rimanente produzione Geloso	71
Organizzazione Commerciale	72

Aggiornato al 30 maggio 1963

MATERIALE DI ALTA QUALITÀ



Nota redazionale

Questo Bollettino Tecnico costituisce il Catalogo Generale delle Parti Componenti attualmente poste in vendita dalla nostra Casa. Sostituisce perciò il Bollettino Tecnico N. 80 che fino ad oggi ha avuto la stessa funzione.

In esso, però, non sono comprese le parti specifiche degli apparecchi radiantistici (salvo il Gruppo RF N. 2620-A) che sono presentate nel Bollettino Tecnico N. 85 e quelle parti da considerare accessorie o complementari nel campo della Registrazione Magnetica e dell'Elettroacustica, presentate rispettivamente nei Bollettini dedicati alla Registrazione Magnetica (N. 81) e all'Elettroacustica (N. 88).

I prezzi delle parti descritte sono pubblicati nel Listino Generale Prezzi.

Per ogni ulteriore informazione, il lettore potrà sempre rivolgersi alla nostra più vicina Filiale, oppure alla nostra Sede Centrale, viale Brenta 29, Milano (808).

Milano, giugno 1963

FILIALI E AGENZIE CON DEPOSITO E LABORATORIO TECNICO D'ASSISTENZA

Puglia:

BARI - Geloso S.p.A. - P.zza Gramsci, 3-5 -
Tel. 1.05.13

Sardegna:

CAGLIARI - Geloso S.p.A. - Via Garibaldi
ang. Via Alghero - Tel. 5.46.41 - 6.37.02

Sicilia:

CATANIA - Geloso S.p.A. - Viale Vitt. Veneto, 199 - Tel. 24.71.60 - 24.71.80

Toscana:

FIRENZE - Geloso S.p.A. - Via P. L. da Palestrina, 18 - Tel. 4.23.78

Liguria:

GENOVA - Geloso S.p.A. - Via Monte Zovetto, 21/rosso - Tel. 30.30.38

Emilia e Lombardia:

MILANO - Geloso S.p.A. - Viale Brenta, 29
Tel. 56.31.83 - 56.31.84/5/6/7

Campania, Lucania, Calabria:

NAPOLI - Geloso S.p.A. - Piazza Guglielmo
Pepe, 10-11 - Tel. 35.60.04

Veneto, Trentino, Romagna:

PADOVA - Geloso S.p.A. - Via P. Sarpi, 37
Tel. 5.08.61

Lazio, Umbria, Marche Abruzzo e Molise:

ROMA - Geloso S.p.A. - Via S. Damaso, 13
Tel. 63.02.98 - 63.02.01

Piemonte:

TORINO - Geloso S.p.A. - Corso Galileo
Ferraris, 37 - Tel. 4.54.85

Friuli - Venezia Giulia:

TRIESTE - Geloso S.p.A. - Via Fabio Filzi, 21
Tel. 3.52.29

**Tutte le Regioni d'Italia vengono visitate da personale tecnico e commerciale
AFFILIATE E DISTRIBUTRICI IN 32 PAESI ESTERI**

INDICE ANALITICO

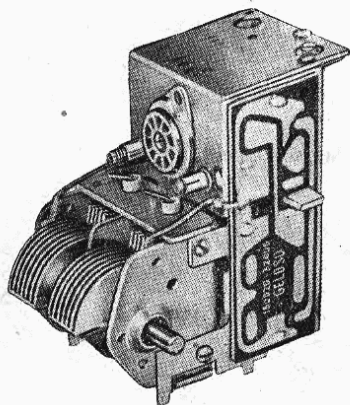
	pag.		pag.
Accessori e minuterie per TV	69	" Noval " (zoccoli portavalvola —) ...	55
Adattatori d'antenna per TV	69	" Octal " (zoccoli portavalvola —) ...	54
Ancoraggi multipli isolati	51		
Autotrasformatori di alimentazione per TV	68	Piastrine portaresistenze	52
Bobine di correzione per TV	66	Potenziometri	44
Bobine d'impedenza RF	18	Potenziometri (elenco)	45÷47
Bobine d'impedenza per BF	29	Portafusibile	52
Bottoni di comando (manopole)	57	Portalampe	56
Cambio tensioni	53	Portavalvole: " miniatura "	55
Capsule piezoelettriche per pick-up ...	(1)	» " noval "	55
Cavi per RF e per BF	39	» " octal "	54
Centratori di quadro per cinescopi ...	68	Prese e spine RF, BF e varie	48
Clip per AT	69	Puntine di zaffiro per pick-up	(1)
Commutatori serie 2000	41		
Compensatori capacitivi (microcompensatori)	14	Relè	40
Condensatori elettrolitici	30	Riduttori di tensione (autotrasformatori) ..	28
Condensatori variabili	12		
Convertitore per UHF	60	Schermi per valvole " miniatura " e " noval "	55
Cornicette per scale di sintonia	56	Schermi per valvole " octal "	54
		Sezione FI-video per TV	61
Elettrolitici condensatori	30	Sezione Suono " intercarrier " per TV .	63
Ferma valvola	55	Sezione Sincronismo per TV	65
Filtro silenziatore (antidisturbi)	40	Sintonizzatori per TV (Gruppi VHF) ..	58
Frequenza Intermedia (trasformat. a FI)	15	Sintonizzatori per UHF (convertitori) .	59
FI-video (sezione a —)	61	Sintonizzatori (Gruppi) per M.d.A. ...	6÷8
		Sintonizzatori (Gruppi) per M.d.F. ...	4
Gemma spia	52	Spine e prese RF, BF e varie	48
Gioghi di deflessione per cinescopi ...	67	Stabilizzatori di tensione	28
Gruppi RF per M.d.A.	6		
Gruppi RF per M.d.F.	4	Tastiere di comando	18
Gruppi RF per TV (sintonizzatori) ...	58	Trasformatori d'alimentazione	24
		Trasformatori d'alimentazione (tabella riassuntiva)	26
Impedenze per RF	18	Trasformatori riduttori o separatori ...	28
Impedenze per BF	29	Trasformatori per altoparlanti	19
Interruttori	56	Trasformatori di linea per trombe	(2)
Invertitori CC/CA	36	Trasformatori d'uscita - serie normale .	20
		Trasformatori d'uscita - serie Hi-Fi ...	22
Livellamento (impedenze di —)	29	Trasformatori d'uscita orizzontale e AT per TV	66
		Trasformatori d'uscita verticale per TV ..	67
Magneti di correzione per TV	68	Trasformatori a Frequenza Intermedia .	15
Manopole (bottoni)	57		
Microcompensatori (capacitivi)	14	Vibratori per invertitori	38
Microrelè	40	Vibratori non sincroni per sulvortori ...	38
Miniatura (zoccoli)	55		
Minuterie - accessori per TV	69	Zoccoli portavalvola " miniatura "	55
Morsettiere serie 1800	50	Zoccoli portavalvola " noval "	55
		Zoccoli portavalvola " octal "	54

(1) Vedi Bollettino Tecnico Geloso N. 88, pag. 59.

(2) Vedi Bollettino Tecnico Geloso N. 88, pag. 45.

GRUPPO RF N. 2761

PER RICEVITORI A MODULAZIONE DI FREQUENZA
CON POSSIBILITA' DI RICEZIONE DELLE PORTANTI SUONO TV - FI 10,7 MHz



nei tipi N. 2761/1: gamma $87 \div 108$ MHz
gamma TV $58 \div 72$ MHz

N. 2761/2: gamma $87 \div 108$ MHz
gamma TV $180 \div 216$ MHz

E' un Gruppo sintonizzatore per Onde Ultracorte a circuito stampato, destinato ad essere utilizzato nei moderni ricevitori per M.d.F., molto compatto, di ridotto volume, di alta efficienza, provvisto di condensatore variabile a due sezioni per la sintonizzazione eventuale nelle gamme OC e OM mediante l'uso di un separato Gruppo RF.

E' composto da un telaio di piccole dimensioni su cui, oltre al condensatore variabile, sono montati la valvola amplificatrice-oscillatrice-miscelatrice tipo ECC85 e il trasformatore per l'accoppiamento con la prima valvola amplificatrice a FI.

E' munito di un dispositivo elettronico atto a neutralizzare l'effetto di deriva dell'oscillatore locale, così da mantenere

la sintonia costantemente «centrata» e da facilitare l'uso corretto del ricevitore da parte di persone poco esperte, assicurando in ogni caso una sintonia perfetta anche dopo molte ore di funzionamento ed anche se, eventualmente, la rete di alimentazione ha variazioni di tensione.

DATI TECNICI

Valvola usata: ECC85

Tensione anodica di alimentazione:
 $130 \div 140$ V CC.

Corrente anodica: $9 \div 11$ mA.

Tensione e corrente al filamento: valori normali per il tipo di valvola usata.

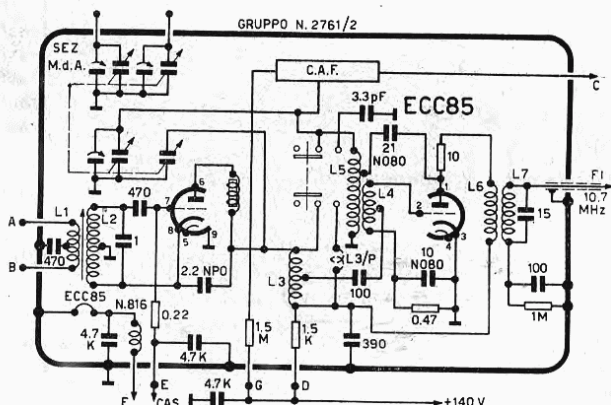
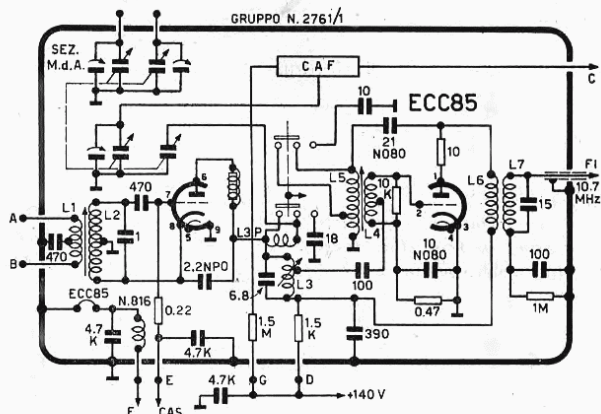
Tensione negativa di griglia dell'oscillatore (componente continua):
in banda radiofonica:
 $1,5 \div 2,5$ V CC (1)
in banda TV:
 $1,8 \div 2,5$ V CC (1).

Guadagno del Gruppo (tra l'entrata del Gruppo e la griglia della 1ª valvola a FI): 200 volte.

Irradiazione: misurata sulla fondamentale dell'oscillatore: $100 \mu\text{V/m}$ (2)
misurata sulla 2ª armonica dell'oscillatore: $50 \mu\text{V/m}$ (2).

Stabilità senza l'aggiungimento automatico: tra il 1° e il 60° minuto primo dall'accensione dell'apparecchio, la variazione della frequenza è inferiore a 40 kHz.

Entrata antenna: 300 ohm, isolata dalla massa.

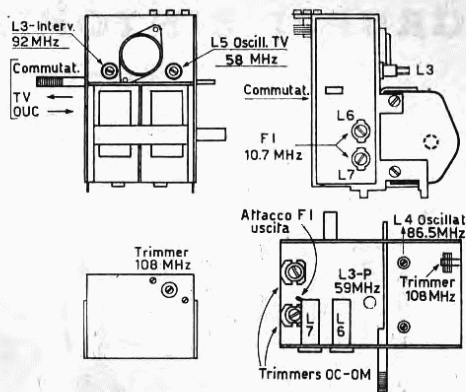


(1) Misurata con voltmetro a valvola collegato tra la massa e la presa centrale di L4.

(2) Misurata a 30 metri dall'apparecchio, con antenna-sonda posta a m 3,60 dal suolo e con antenna ricevente normale a dipolo di m 1,47 posta a 10 metri dal suolo (norme I.R.E./1951).

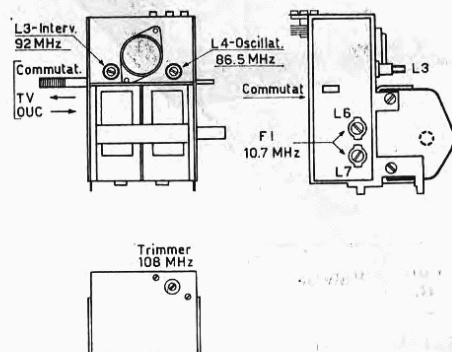
ALLINEAMENTO

- 1) Prima d'iniziare l'allineamento del Gruppo RF dovranno essere tarati gli stadi a Frequenza Intermedia 10,7 MHz montati sul telaio del ricevitore. Le due bobine (L 6, L 7) montate sul Gruppo RF dovranno essere tarate per ultime.
- 2) Dopo avere tarato gli stadi a FI montati sul telaio del ricevitore, lasciare l'oscilloscopio collegato tra il terziario del discriminatore-rivelatore e la massa.
- 3) Mettere a massa il circuito per il CAF, cortocircuitando il contatto a pulsante relativo.
- 4) Per la gamma radiofonica 87 ÷ 108 MHz: mettere il commutatore del Gruppo nella posizione « gamma radiofonica » (manetta relativa tutta « dentro ») ed applicare alla presa d'antenna un segnale vobulato; sintonizzare poi l'apparecchio su una frequenza esente da interferenze, situata al centro della scala di sintonia, e regolare i nuclei delle bobine a FI L 6 ed L 7 fino ad ottenere nell'oscilloscopio una curva ad « S » normale di rivelazione.
- 5) Regolare il nucleo di L 4 su 87 MHz e il trimmer dell'oscillatore su 108 MHz fino ad ottenere la corrispondenza dell'indice della scala di sintonia su l'indicazione di dette frequenze.
- 6) Regolare su 92 MHz il nucleo della bobina intervalvolare L 3 del Gruppo RF fino ad ottenere la massima uscita sulla bobina mobile dell'altoparlante.
Il circuito d'antenna è prearato e non richiede ritocchi.



N. 2761/1

- 7) Par la gamma TV:
Gruppo N. 2761/1 (58 + 72 MHz): « tirare fuori » la manetta del commutatore e regolare l'induttanza dell'oscillatore TV (L 5) applicando la frequenza di 58 MHz, fino ad ottenere la messa in passo con la scala; regolare poi l'induttanza del circuito intervalvolare L 3/P allargando o stringendo le sue spire, applicando 59 MHz, fino ad ottenere la massima uscita.



N. 2761/2

Gruppo N. 2761/2 ($180 \div 216$ MHz): in questo Gruppo viene utilizzata la 2^a armonica dell'oscillatore locale e pertanto la taratura della gamma TV è determinata dalla taratura della gamma $87 \div 108$ MHz. Il commutatore, spostato sulla gamma TV-suono, mette in circuito solamente un condensatore di correzione di 3,3 pF.

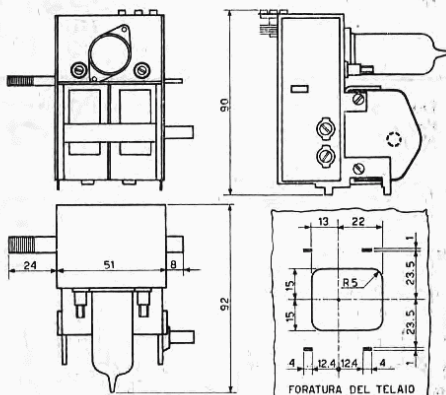
- 8) A questo punto il Gruppo RF dovrebbe essere perfettamente allineato. Si può pertanto controllare il funzionamento dell'agganciamento automatico della sintonia, operando nel seguente modo.

Spostare la manetta del commutatore sulla gamma radiofonica 87 $\pm$ 108 MHz. Applicare alla presa d'antenna un segnale di circa 50 μ V con una deviazione di $\pm$ 50 kHz. Sintonizzare il ricevitore sul gomito inferiore della curva ad «S» tenendo premuto il pulsante del CAF (cioè escludendo il CAF).

Rilasciando il pulsante, il circuito del CAF dovrà automaticamente spostare la sintonia nel tratto lineare della curva ad «S» di rivelazione.

La prova dovrà essere eseguita sulle due punte della curva ad « S ». Affinché il circuito per il CAF funzioni regolarmente è necessario che, tenendo il ricevitore in perfetta sintonia e togliendo la modulazione, la tensione continua misurabile tra il terziario e la massa risulti nulla (zero). La presenza di una tensione continua significherebbe che la taratura dei trasformatori a FI non è regolare, e perciò dovrebbe essere rifatta. Per i piccoli valori di questa tensione residua potrà essere tentato il ritocco del solo secondario del discriminatore.

DIMENSIONI D'INGOMBRO



NUMERI DI CATALOGO

N. 2761/1 - Gruppo sintonizzatore RF per Modulazione di Frequenza, con agganciamento automatico della sintonia, gamme OUC 87 ÷ 108 MHz e TV-suono 58 ÷ 72 MHz (canali: A e B). Con condensatore variabile a due sezioni per l'uso eventuale con un

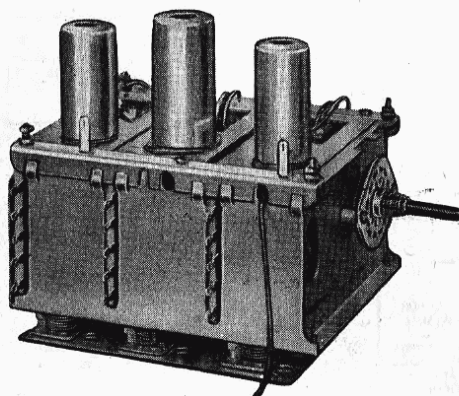
Gruppo RF per OC e OM a M.d.A. Senza
valvola. Peso netto circa gr 260.

N. 2761/2 - Gruppo sintonizzatore RF per Modulazione di Frequenza, come il precedente, ma per la banda TV-suono 180 ÷ 216 MHz (canali: D - E - F - G - H).

GRUPPI SINTONIZZATORI RF 6 GAMME

Serie 2615 - 2620

CON STADIO AMPLIFICATORE A RF



Sono formati da un unico blocco meccanico comprendente tre sezioni rigidamente fissate ed elettricamente collegate, portanti i relativi zoccoli per le valvole e cioè, rispettivamente, una valvola amplificatrice a RF, una valvola doppia oscillatrice e separatrice elettronica, una valvola miscelatrice.

Hanno un'elevata sensibilità, un'alta selettività, un grande rapporto tra immagine e segnale utile, dovuto in gran parte allo stadio d'amplificazione a R.F. Lo stadio separatore interposto tra oscillatore e miscelatore consente un'elevata stabilità di sintonia con assenza di deriva.

Il Gruppo RF N. 2615-B, per FI di 467 kHz, ha una copertura continua di tutta la gamma d'onde da 10 a 580 metri, suddivisa in 6 bande.

Il Gruppo RF N. 2620-A è studiato per l'uso in ricevitori di tipo professionale destinati al traffico diletantistico e aventi doppia conversione di frequenza (prima FI: 4,6 MHz).

Peso netto approssimativo di ciascun Gruppo di questa serie: gr 540 ÷ 580.

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

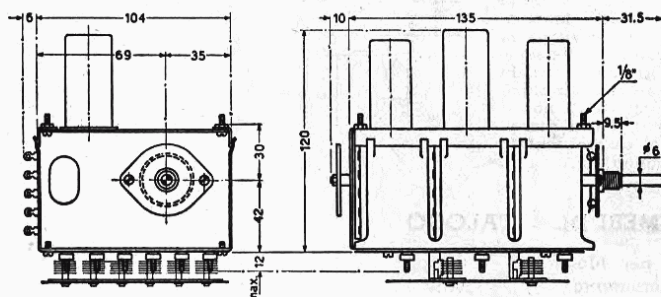
Cat. N.	Valvole	Cond. var. N.	FI MHz	Gamme d'onda in metri						Colleg. esterni
2615-B (3)	6BA6- 12AU7- 6BE6	775	0,467	10÷16	15÷25	24÷40	39÷65	64÷190	190÷580	Fono
2620-A (4)	6DC6- 12AT7- 6BE6	2792 (1)	4,6	10 m 28÷30 MHz (2)	11 m 26÷28 MHz (2)	15 m 21÷21,5 MHz (2)	20 m 14÷14,4 MHz (2)	40 m 7÷7,3 MHz (2)	80 m 3,5÷4 MHz (2)	—

(1) Da usare in unione ad un condensatore verniero N. 8475 destinato alla regolazione fine dell'accordo d'aereo. Per l'uso del calibratore capacitivo della scala di sintonia (« dial-reset »), costituito da un compensatore cat. N. 80173, la taratura è da effettuare per battimento zero con un segnale prodotto da un oscillatore locale a quarzo (vedi ricevitore G 4/214).

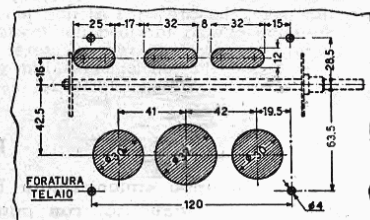
(2) Gamma dei radioamatori.

(3) La scala di sintonia da usare è la N. 1642.

(4) La scala di sintonia da usare è la N. 1655/550.081.

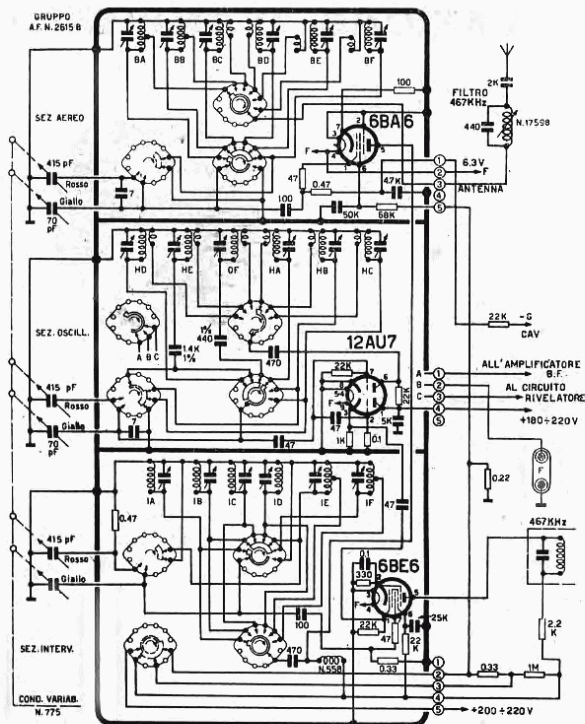


Dimensioni d'ingombro



Foratura del telaio

La lunghezza del perno è normalmente di mm 31,5 (N. Dis. 6428-B).



DATI PER L'USO

Gruppo RF N. 2615-B. — Ha una 6BA6 amplificatrice del segnale in arrivo, una 12AU7 oscillatrice e separatrice elettronica, una 6BE6 miscelatrice. Frequenza intermedia 467 kHz.

Nello schema qui pubblicato sono indicati i valori delle resistenze da collegare esternamente al Gruppo usando una tensione massima di 220 V circa.

Il segnale per il CAV può essere derivato sia da un solo diodo dello stadio rivelatore per i due circuiti del CAV stesso (per l'amplificatore RF e per il miscelatore) sia da due diodi separati, con due circuiti separati. Si veda per esempio il circuito del ricevitore G 4/218 (Bollettino Tecnico Geloso N. 85).

La numerazione dei terminali di collegamento va dal basso all'alto (il n. 1 è vicino al telaio, il n. 5 alla targa portante le indicazioni che si riferiscono alle bobine e ai compensatori di capacità). Le frequenze per la taratura e l'allineamento sono indicate, bobina per bobina, sulla targa del Gruppo.

Nel circuito d'aereo può essere inserito un circuito trappola per la FI di 467 kHz.

Gruppo RF N. 2620-A. — Ha una 6DC6 amplificatrice del segnale in arrivo, una 12AT7 oscillatrice e separatrice elettronica, una 6BE6 miscelatrice. La Frequenza Intermedia è di 4,6 MHz.

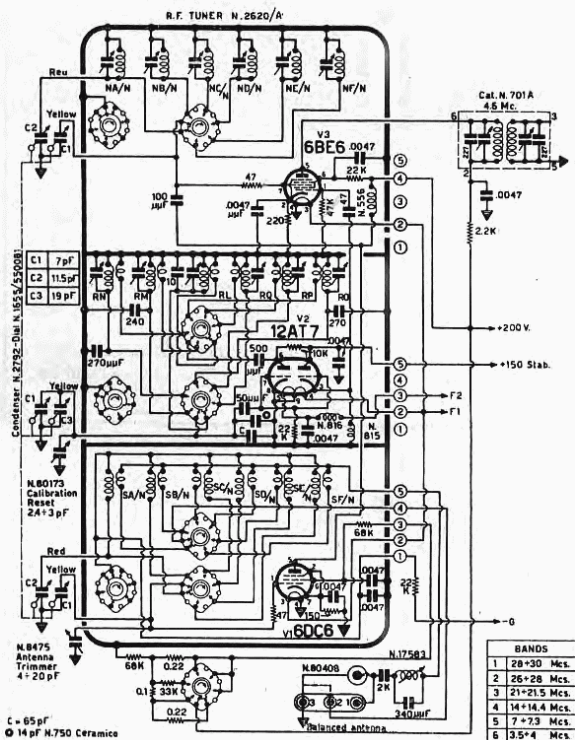
Nello schema qui pubblicato sono indicati anche gli elementi da inserire esternamente al Gruppo stesso.

La tensione anodica da impiegare per le valvole amplificatrici (RF e miscelatrice) è di 230 V circa. Per l'oscillatrice separatrice 12AT7 è invece di 150 V, e deve essere stabilizzata.

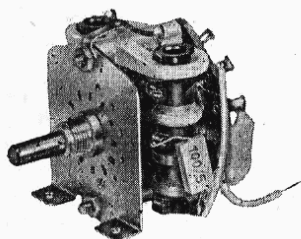
Nel circuito d'aereo è previsto l'inserimento di una trappola da accordarsi sulla FI di 4,6 MHz, destinata ad eliminare eventuali interferenze su questa frequenza. Questo Gruppo deve essere usato con un condensatore variabile N. 2792 e con un verniero N. 8475.

E' particolarmente studiato per essere usato nei ricevitori a doppio cambiamento di frequenza, con la seconda FI di 467 kHz, ottenibile mediante la sezione convertitrice N. 2608-A (vedi ricevitore G 4/214, Bollettino Tecnico Geloso N. 85).

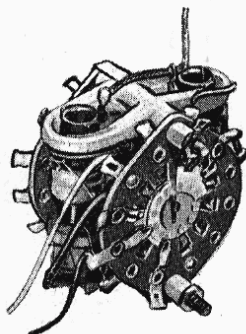
Può essere usato anche come semplice convertitore staccato, da impiegare unitamente ad un ricevitore normale per onde corte, atto a ricevere l'onda di 65 metri (che corrisponde appunto alla frequenza di 4,6 MHz). Tale utilizzazione è descritta nel Bollettino Tecnico Geloso N. 85.



GRUPPI RF PER MODULAZIONE D'AMPIEZZA



Questi Gruppi RF sono studiati per consentire la realizzazione dei moderni radioricevitori a Modulazione d'Ampliezza; alcuni sono predisposti anche per l'uso in unione ad un Gruppo per M.d.F. N. 2761, in modo da consentire la realizzazione di ricevitori per M.d.A. e M.d.F. usando il condensatore variabile montato sullo stesso Gruppo a M.d.F. Hanno le seguenti caratteristiche generali:



- 1) elevata sensibilità unita ad una ottima stabilità di taratura e ad una grande sicurezza di funzionamento.
 - 2) costruzione molto compatta e dimensioni d'ingombro assai ridotte, adatte alla realizzazione dei moderni ricevitori in genere tendenti verso piccole dimensioni;
 - 3) grande facilità di montaggio e di taratura.
- Alcuni tipi hanno il comando rotativo del commutatore, mediante apposita manopola; altri, invece, sono predisposti per l'uso di una tastiera, di cui nella tabella qui pubblicata è indicato il tipo.

GRUPPI RF PER MODULAZIONE D'AMPIEZZA

Catalogo N.	Comando	Valvola convert. (1)	Condens. variab.	Gamme d'onda (in metri)				
				1	2	3	4	5
2676	Rotativo a manopola	ECH81	80.570	190÷580	66÷190	28÷68	25÷32	16÷25
2684	A tastiera (Cat. N. 182)	ECH81	80.740 (4)	Fono	FM (3)	850÷2000	190÷580	19÷65
2684-FD (2)	A tastiera (Cat. N. 182)	ECH81	80.740 (4)	Fono	FM (3)	Filodiffusione	190÷580	19÷65
2729	Rotativo a manopola	ECH81	80.740 (4)	FM (3)	190÷580	—	—	—
2743	A tastiera (Cat. N. 182)	ECH81	80.570	190÷580	35÷52	22÷32	15÷22,5	—

(1) E' indicato un solo tipo, ma può essere usata qualsiasi altra valvola di caratteristiche equivalenti.
 (2) Per Filodiffusione. In questo Gruppo l'entrata del circuito ricevitore per le OL è separata dal circuito di antenna.
 (3) In questa posizione del commutatore si ottiene il collegamento per il Gruppo esterno a M.d.F.
 (4) Il condensatore variabile è incorporato nel Gruppo RF per la M.d.F. Cat. N. 2761. Esso è munito pure dei compensatori per la regolazione della capacità residua.

DATI PER L'USO

Questi Gruppi RF sono predisposti per una rapida e facile messa in opera. Allo scopo d'indicare con chiarezza il collegamento con le altre parti del ricevitore, sono qui pubblicati, oltre agli schemi elettrici, anche i disegni descrittivi esplosi, portanti i riferimenti destinati a consentire l'individuazione dei terminali e delle parti da collegare. Vedi pagina 9 e seguenti.

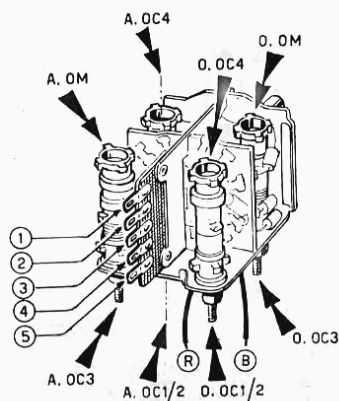
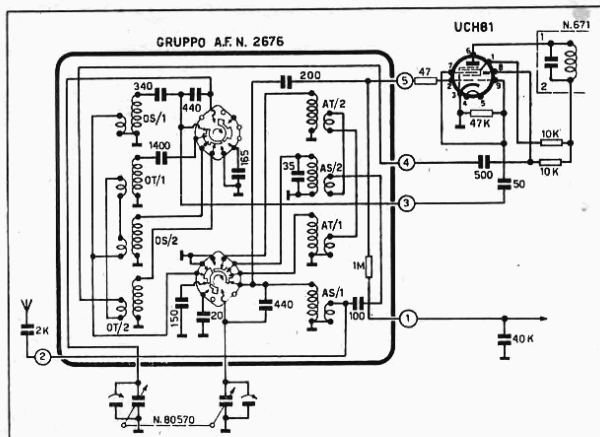
Ogni Gruppo dovrà essere montato vicinissimo al proprio condensatore variabile, così da potere ridurre al minimo la lunghezza dei rispettivi collegamenti. Particolare attenzione dovrà essere posta nel collegamento delle masse; è necessario effettuare il collegamento diretto tra le spazzole del condensatore variabile e la massa del Gruppo RF.

La taratura dei circuiti accordati dovrà essere iniziata sempre da quelli delle OM e i compensatori della capacità residua (situati sul condensatore variabile) non dovranno essere più ritoccati. Vedi a pag. 11. Ogni gruppo RF è corredato di « foglio tecnico » contenente le istruzioni per l'uso e la taratura.

N. 2676

E' un gruppo RF con commutatore a manopola. E' predisposto per funzionare con una valvola convertitrice tipo ECH81 od equivalente.

Le regolazioni da effettuare sul gruppo sono quelle dei nuclei delle bobine. La capacità residua dovrà essere regolata mediante i compensatori montati sul condensatore variabile. La regolazione della capacità residua effettuata per le OM vale anche per tutte le gamme OC. La posizione dei nuclei che servono alla regolazione e dei punti di collegamento è indicata sul disegno qui pubblicato. I numeri corrispondono a quelli che sul Gruppo indicano ciascun terminale.

**Collegamenti:**

- 1 = Al circuito per il controllo automatico della sensibilità (CAV).
- 2 = Antenna.
- 3 = Alla griglia oscillatrice (tramite 50 pF).
- 4 = Alla placca oscillatrice (tramite 500 pF).
- 5 = Alla griglia pilota (tramite resistenza 47 ohm).

Tensione anodica consigliata:

160 V.

R = Filo rosso, al cond. variab.
sez. oscillatore.

B = Filo bianco, al cond. variab.
sez. antenna.

Viti di regolazione:

A.OM = Antenna OM 190 ÷ 580 metri.

A.OC4 = Antenna OC 66 ÷ 190 metri.

A.OC3 = Antenna OC 28 ÷ 68 metri.

A.OC1/2 = Antenna OC $16 \div 25$
metri (e, insieme, $25 \div 32$ m).

O.O.M. = Oscillat. OM $190 \div 580$ metri:

O.O.C4 = Oscillat. OC 66 ÷ 190
metri.

O.O.C3 = Oscillat. OC 28 ÷ 68
metri.

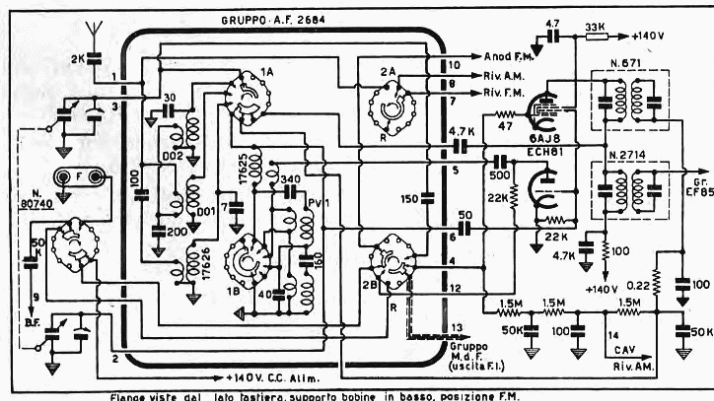
O.CC1/2 = Oscill. OC $16 \div 25$
metri (e. insieme, $25 \div 32$ m).

N. 2684 - N. 2684-FD

E' un Gruppo RF per ricevitori a M.d.F. e M.d.A. con una gamma di OL una di OM e una di OC. E' predisposto per funzionare con valvola convertitrice ECH81 od altra di equivalenti caratteristiche, che nel collegamento per la ricezione delle stazioni a M.d.F. funziona come semplice amplificatrice a FI 10,7 MHz.

Le regolazioni da effettuare sul Gruppo sono quelle dei nuclei delle bobine. La capacità residua è da regolare per le OM mediante i compensatori situati sul condensatore variabile montato sul Gruppo α M.d.F.

La posizione delle varie parti e dei punti di collegamento è indicata nel disegno qui esposto.

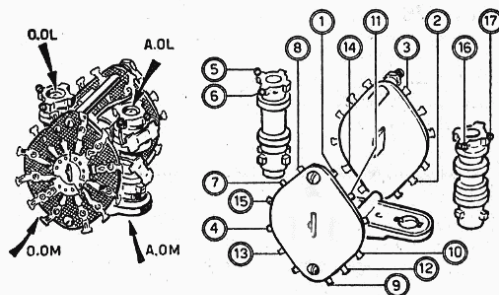
**Collegamenti:**

- 1 = All'antenna.
- 2 = Al condensatore variabile sez. oscillatore.
- 3 = Al condensatore variabile sez. antenna.
- 4 = Alla griglia pilota.
- 5 = Alla placca oscillatrice.
- 6 = Alla griglia oscillatrice.
- 7 = Dal discriminatore M.d.F.
- 8 = Al rivelatore M.d.A.
- 9 = Alla B.F.
- 10 = Positivo tens. anodica.

- 11 = Tensione anodica per il Gruppo a M.d.F.
- 12 = Alla placca oscillatrice M.d.A. (tramite 22 K Ω).
- 13 = Dal Gruppo a M.d.F.
- 14 = Al circuito del CAV per la M.d.F.
- 15 = Al circuito del CAV per la M.d.A.
- 16 e 17 = Ancoraggi esistenti solo sul Gruppo N. 2684-FD; alla presa per la Filodiffusione.

Viti di regolazione:

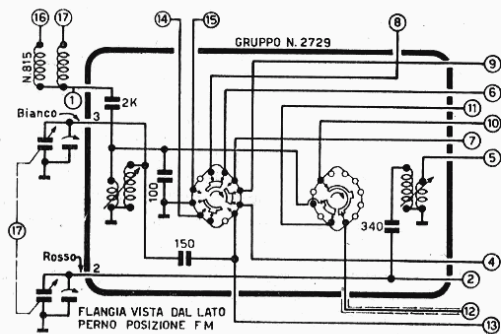
- O.OM = Oscillatore OM 190 $\div$ 580 m.
- O.OL = Oscillatore OL 850 $\div$ 2000 m.
- A.OM = Antenna OM 190 $\div$ 580 m.
- A.OL = Antenna OL 850 $\div$ 2000 m.



La gamma OC ha le bobine pretarate sia nel circuito di antenna che in quello oscillatore.

N. 2729

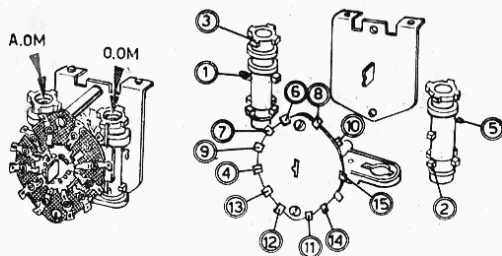
E' un Gruppo RF per la sola gamma OM e per il collegamento con il Gruppo per M.d.F. N. 2761. Il condensatore variabile relativo, pertanto, può essere quello montato sul Gruppo per M.d.F., portante anche i compensatori per la regolazione della capacità residua. La posizione delle varie parti e dei punti di collegamento è indicata nel disegno qui pubblicato.



Collegamenti:

- 1 = All'antenna OM.
- 2 = Al condensatore variabile, sezione oscillatore OM (filo rosso).
- 3 = Al condensatore variabile, sezione antenna OM (filo bianco).
- 4 = Alla griglia pilota (miscel.; tramite resistenza di 47 ohm).
- 5 = Alla placca oscillatrice (tramite 500 pF).
- 6 = Tensione anodica (+140 V).
- 7 = Alla placca oscillatrice (tramite resistenza di 33 K Ω).

- 8 = Al terminale positivo del circuito anodico del Gruppo per la M.d.F. N. 2761.
- 9 = All'uscita a FI 10,7 MHz del Gruppo per M.d.F.
- 10 = Al rivelatore della M.d.F. (tramite 5 KpF).
- 11 = Al rivelatore della M.d.A.
- 12 = All'entrata dell'amplificatore a BF (tramite potenziometro di volume).
- 13 = Al circuito del CAV per la M.d.A.



- 14 = Al circuito del CAV per la M.d.F.
- 15 = Al condensatore « by-pass » 4,7 KpF del trasformatore combinato a FI (alle prese 5 e 2 unite del trasformatore N. 2719).
- 16 = Ad un conduttore dell'antenna per M.d.F., tramite bobina d'arresto N. 815...
- 17 = ...all'altro conduttore dell'antenna per M.d.F. tramite una seconda bobina N. 815.

Viti di regolazione:

- O.OM = Oscillatore OM.
- A.OM = Antenna OM.

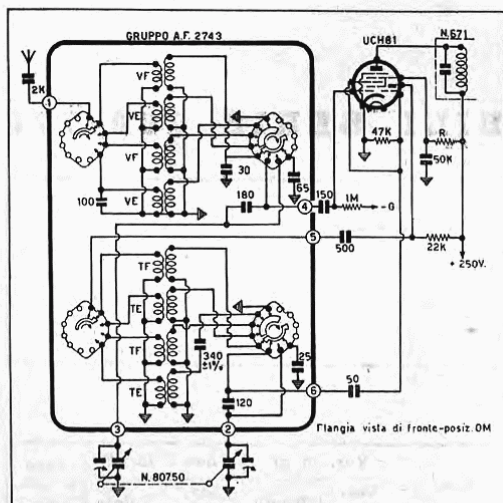
N. 2743

E' un Gruppo RF per ricevitori a sola M.d.A. e per 4 gamme d'onda, con commutatore per comando a tastiera.

La posizione delle viti di regolazione e dei punti di collegamento è indicata nel disegno qui pubblicato.

Collegamenti:

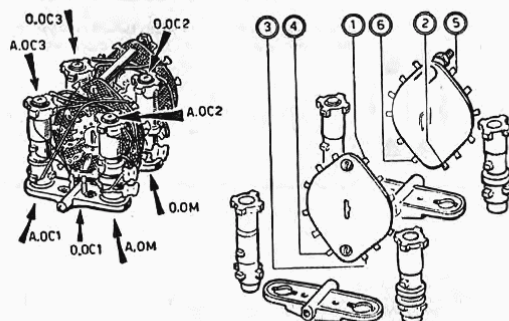
- 1 = All'antenna (tramite 2000 pF).
- 2 = Al condensatore variabile, sezione oscillatrice.



- 3 = Al condensatore variabile, sezione antenna.
- 4 = Alla griglia pilota (tramite 150 pF).
- 5 = Alla placca oscillatrice (tramite 500 pF).
- 6 = Alla griglia oscillatrice (tramite 50 pF).

Viti di regolazione:

- O.OM = Oscillatore OM 190 ÷ 580 m.
 O.OC3 = Oscillatore OC 35 ÷ 52 m.
 O.OC2 = Oscillatore OC 22 ÷ 32 m.
 O.OC1 = Oscillatore OC 15 ÷ 22,5 m.
 A.OM = Antenna OM 190 ÷ 580 m.
 A.OC3 = Antenna OC 35 ÷ 52 m.
 A.OC2 = Antenna OC 22 ÷ 32 m.
 A.OC1 = Antenna OC 15 ÷ 22,5 m.



NORME GENERALI PER L'ALLINEAMENTO E LA MESSA A PUNTO

La messa a punto dei Gruppi RF deve essere preceduta dall'allineamento esatto della parte a Frequenza Intermedia.

Il rendimento massimo di un Gruppo RF si ottiene unicamente quando esso è tarato correttamente in modo da avere un ottimo allineamento dei circuiti accordati di ogni gamma.

La taratura d'allineamento deve essere effettuata usando un generatore sufficientemente preciso e nei Gruppi a più gamme d'onda deve essere iniziata a partire dalle Onde Medie.

L'allineamento si effettua prima regolando i circuiti dell'oscillatore fino ad ottenere la messa in passo con la scala di sintonia, poi quelli d'antenna fino ad ottenere la massima uscita.

Per le Onde Medie, inoltre, prima si regola l'induttanza delle bobine su 600 kHz, poi la capacità residua su 1500 kHz.

E' da tenere presente che i compensatori capacitivi devono essere regolati all'atto dell'allineamento delle Onde Medie e poi non devono essere più ritoccati. Questi compensatori sono situati sul condensatore variabile.

Per le altre gamme è sufficiente la regolazione della sola induttanza, cioè delle viti dei nuclei delle bobine.

Prima di iniziare l'allineamento del Gruppo è necessario controllare se la parte meccanica condensatore variabile/scala di sintonia funziona regolarmente e se l'indice della scala percorre tutto il quadrante. La posizione relativa dell'indice deve essere regolata in modo ch'esso indichi esattamente i 580 m della scala quando il condensatore variabile è tutto chiuso (alla massima capacità). Le operazioni dovranno essere ripetute più volte fino ad ottenere un'esatta messa in passo con la scala e il più alto rendimento.

CONDENSATORI VARIABILI

Hanno le seguenti caratteristiche generali: 1) perfetto allineamento delle sezioni; 2) elevata stabilità meccanica ed elettrica; 3) minime perdite a tutte le frequenze di lavoro; 4) trascurabile resistenza di contatto tra le lamine e i supporti; 5) trascurabile resistenza di contatto tra rotore e spazzole di massa; 6) effetto microfonico trascurabile; 7) sufficiente rigidità meccanica.

DATI TECNICI GENERALI

Rotazione. - Tutti i condensatori si « chiudono » ruotando verso destra (rotazione destrorsa). Le eccezioni sono indicate volta per volta.

Capacità residua. - E' indicata nelle tabelle dei numeri di catalogo e ammette variazioni di ± 1 pF.

Capacità sezioni O.C. - Si intendono misurate con le sezioni maggiori collegate in corto circuito con la massa comune.

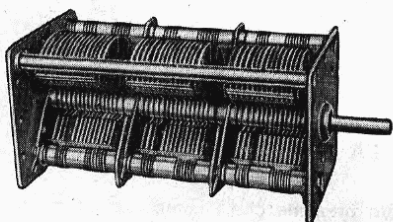
Angolo di perdita. - Per ogni sezione è sempre inferiore a 10^{-3} (α condensatore aperto).

Resistenza d'isolamento. - Sempre superiore a 500 M Ω .

CONDENSATORI VARIABILI SERIE 760-770

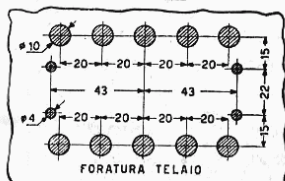
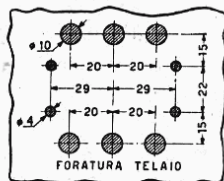
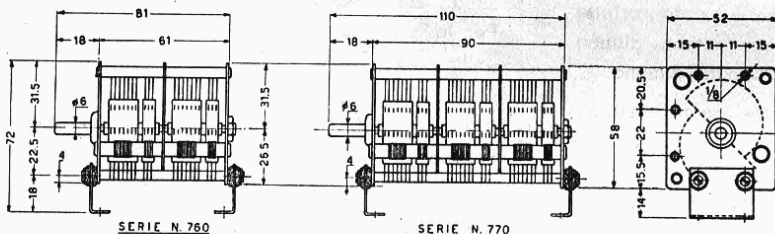
Serie	Tensione di prova isolamento	Tolleranza rispetto alla curva campione (1)	Tolleranza tra le sezioni	Punti di controllo (2)
760-770	500 V (50 Hz)	< 0,015 (C pF + 50)	< 0,005 (C pF + 50)	0°-37°-68°-98° 126°-153°-180°

- (1) Indicando con « C » le capacità nei punti di confronto.
(2) Le tolleranze s'intendono controllate in questi punti.



Condensatore variabile triplo della Serie 770

Cat. N.	Tipo	Var. in pF		Resid. in pF		Peso c. imb. gr
		Sez. O.C.	Totale	Sez. O.C.	Totale	
762	Doppio	115	430	8,5	11,5	330
764	Doppio	6,5	390	1,5	10,5	300
765	Doppio	—	340	—	8	—
771	Triplo	—	461	—	10,5	410
774 (1)	Triplo	—	62	—	7,7	400
775 (2)	Triplo	70	415	6,5	11,5	—



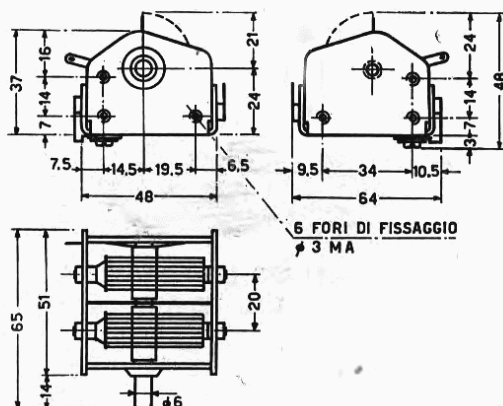
(1) Per G 222-TR. L'isolamento tra statori e rotori di questo tipo è provato con 1500 V eff. c. a.

(2) Per G 4/218: perno Dis. n. 63210/2, lunghezza mm 38.

Qui a lato:
Dati di ingombro e foratura chassis per il montaggio dei condensatori Serie 760 - 770.

N. 1350 - Bustina completa di squadrette antimicrofoniche con 4 gommini di sospensione e 4 viti di fissaggio.

CONDENSATORI VARIABILI N. 80.570 - N. 80.740



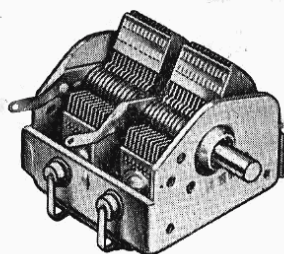
Cat. N.	Variazione di capacità - pF		Capacità residua - pF		peso netto circa gr
	Sez. M.d.F.	Sez. M.d.A.	Sez. M.d.F.	Sez. M.d.A.	
80.570	—	340	—	9 ÷ 40	115
80.740	11	335	1,5	9 ÷ 40	157

Il condensatore variabile N. 80.570 è progettato per l'uso in unione ai Gruppi per M.d.A. con gamme di OM e OC.

Il condensatore variabile N. 80.740 è progettato per l'uso in unione tanto ai Gruppi per M.d.A.

quanto a quelli per M.d.F., ed ha perciò ogni sezione (oscillatore, antenna) a sua volta divisa in due sezioni separate, una per le OM e le OC, l'altra per le OUC. Questo tipo è provvisto di demoltiplica incorporata (rapporto angolare 1 : 3); col numero di Catalogo 80.739, però, può essere fornito anche senza demoltiplica.

Hanno un ingombro ridottissimo ed una costruzione assai robusta. Le sezioni per OM sono provviste di compensatori della residua.



CONDENSATORI VARIABILI SERIE 2780 - 2790

Sono studiati per usi particolari. Hanno una variazione lineare della capacità, dimensioni assai ridotte, elevate caratteristiche elettriche e meccaniche.

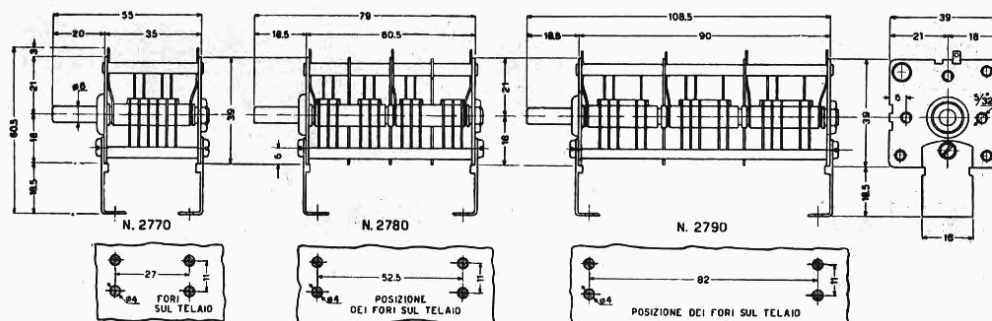
L'isolamento è ottenuto con materiale ceramico per Alta Frequenza, trattato con impregnazione nel vuoto.

Alcuni modelli, destinati a lavorare con frequenze molto elevate, sono stati realizzati con ampia spaziatura tra le lamine allo scopo di avere una maggiore precisione d'allineamento tra le varie sezioni ed una microfonicità assolutamente trascurabile.

Catal. N.	Tipo	N. totale di sezioni	Variazione di capacità pF	Capacità residua pF	Peso circa gr
2786	1	1 (1)	4	2	105
2787	—	4 (2)	50 + 50 + 50 + 50	4,5 + 4,5 + 4,5 + 4,5	120
2788	3	3 (3)	19 + 50 + 28	4,5 + 4,5 + 4,5	125
2792-A	3	6 (4)	(9 + 5) + (5 + 16) + (9 + 5)	(2,5 + 2,2) + (2,2 + 4) + (2,5 + 2,2)	130

NOTE

- (1) Utilizzato nel VFO N. 4/103. (3) Utilizzato nel VFO N. 4/104-S
 (2) » » VFO N. 4/102. (4) » » ricevitore G 4/214.
 In tutti: diametro dell'asse mm 6; rotazione per la massima capacità, in senso orario.



Tipo 1

Tipo 2

Tipo 3

N. 1352 - Bustina completa di squadrette e viti per condensatori serie 2770 - 2780 - 2790.

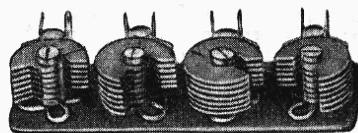
MICROCOMPENSATORI AD ARIA SERIE 2800

Tolleranza sulla capacità minima $\leq \pm 20\%$
 Tolleranza sulla capacità massima $\leq \pm 5\%$
 Tensione di prova a 50 Hz = 400 V eff.
 Resistenza d'isolamento $\geq 500 \text{ M}\Omega$

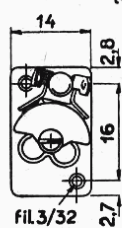
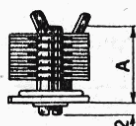
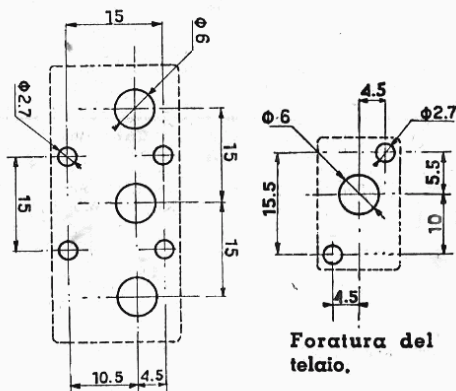
Tang. δ $\left\{ \begin{array}{l} \text{fino a } 10 \text{ pF} \dots \leq 8 \times 10^{-4} \\ \text{fino a } 20 \text{ pF} \dots \leq 4 \times 10^{-4} \\ \text{fino a } 30 \text{ pF} \dots \leq 3 \times 10^{-4} \end{array} \right.$
 ($\alpha 1000 \text{ kHz}$)

NUMERI DI CATALOGO

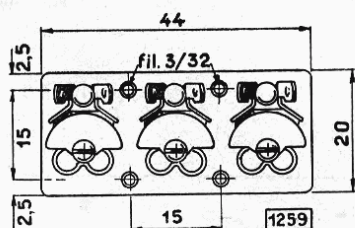
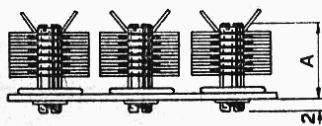
N. Catalogo	N. sezioni	Capacità per sezione in pF		Dimens. A del disegno mm	Peso circa gr
		Minima	Massima		
2811	1	1	10	11	6
2821	1	1,5	20	13	6,5
2831	1	2	30	16	7
2812	2	1	10	11	10
2822	2	1,5	20	13	11
2832	2	2	30	16	12
2813	3	1	10	11	17
2823	3	1,5	20	13	18
2833	3	2	30	16	19
2814	4	1	10	11	19
2824	4	1,5	20	13	22
2834	4	2	30	16	25
2816	6	1	10	11	31
2826	6	1,5	20	13	34
2836	6	2	30	16	37



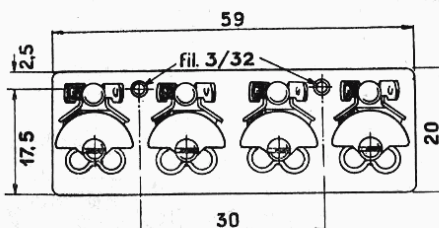
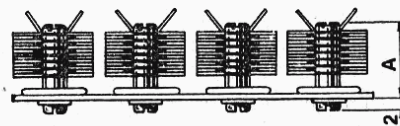
DATI PER LA FORATURA DEL TELAIO



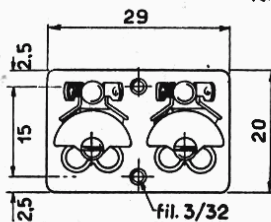
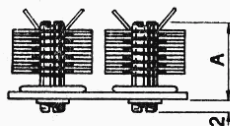
N. 2811 - 2821
N. 2831



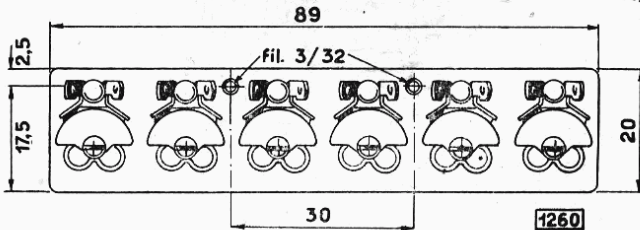
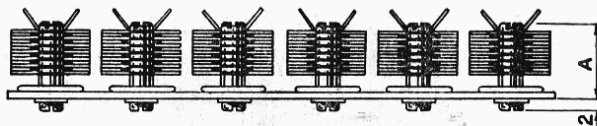
N. 2813 - 2823 - 2833



N. 2814 - 2824 - 2834



N. 2812 - 2822 - 2832



N. 2816 - 2826 - 2836

TRASFORMATORI A FREQUENZA INTERMEDIA

PER RADIORICEVITORI

Sono costruiti in serie diverse a seconda della funzione e della FI su cui sono accordati. Per ricevitori radiofonici normali ad onde corte e medie a M.d.A. è usata una frequenza di accordo di 467 kHz. Per i ricevitori a M.d.F. la frequenza di accordo è di 10,7 MHz. Anche nei trasformatori combinati per M.d.A. e M.d.F. sono rispettivamente usate queste due frequenze.

I trasformatori speciali per ricevitori di tipo radiantistico o professionale sono presentati a pagina 32 del Bollettino Tecnico Geloso N. 85; per i ricevitori TV (FI suono 5,5 MHz) sono invece indicati nel presente Bollettino, a pag. 64.

Alcuni tipi hanno i terminali numerati; in tutti la funzione e la corrispondenza dei terminali è indicata negli schemi d'impiego. Sono costruiti in modo da eliminare tutte le cause d'instabilità di taratura e sottoposti ad un trattamento di tropicalizzazione con materiali isolanti speciali che, perfezionando la conservazione delle caratteristiche nel tempo, ne consente l'impiego anche nelle zone a clima tropicale.

Qui sotto diamo i dati riguardanti il guadagno in dB di alcuni tipi.

N. Cat.	Tra valvola e valvola	Guadagno dB
712	1° stadio	
	6BE6 - 6BA6	36,5*
	ECH81 - EF89	44
713	2° stadio	
	6BA6 - 6AT6	46
	EF89 - EBC41	43,5

* Guadagno di conversione. Valvole impiegate nelle condizioni normali di lavoro date dalle rispettive Case.

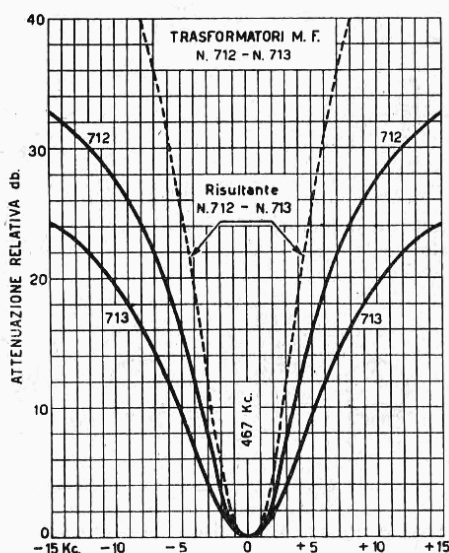
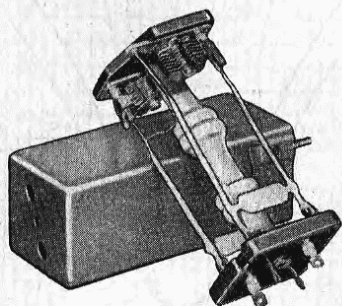
N. Cat.	Tra valvola e valvola	Guadagno dB
671	1° stadio	
	6BE6 - 6BA6	30,5*
	UCH81 - EF89	38
672	2° stadio	
	6BA6 - 6AT6	40
	UF89 - UBC41	37,5

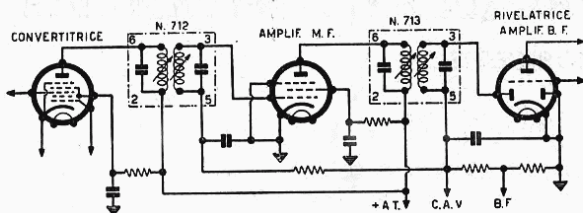
TRASFORMATORI A FREQUENZA INTERMEDIA SERIE 711

Accordabili su 467 kHz

La frequenza può essere variata da 465 a 470 kHz. L'accordo è effettuabile mediante compensatori ad aria regolabili dalla parte superiore del trasformatore. Qui di fianco sono riportate le curve di selettività dei due tipi N. 712 e N. 713, e la curva di selettività risultante.

Nella pagina seguente è pubblicato lo schema di un esempio tipico d'impiego di questi trasformatori in unione alla valvola convertitrice, alla valvola amplificatrice a FI e al diodo rivelatore e CAV. Per i guadagni ottenibili si veda qui sopra. Lo schema riporta anche la numerazione dei terminali.



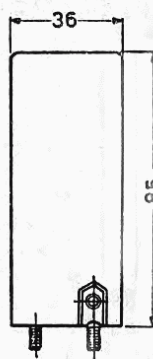


Esempio tipico di impiego della serie 711

NUMERI DI CATALOGO

N. 712 - Trasformatore a Frequenza Intermedia, 1° stadio accordabile su 467 kHz. Da collegare tra una valvola convertitrice ed una valvola amplificatrice. Peso netto gr 50.

N. 713 - Trasformatore a Frequenza Intermedia, 2° stadio accordabile su 467 kHz. Da collegare tra una valvola amplificatrice ed un doppio diodo per la rivelazione e per il controllo automatico del volume. Peso gr 50.



Foratura telaio

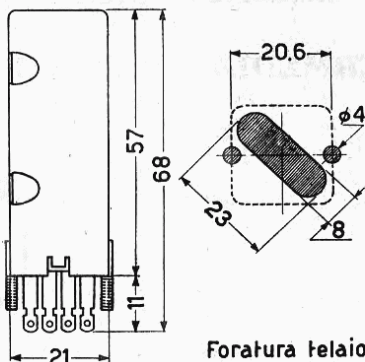
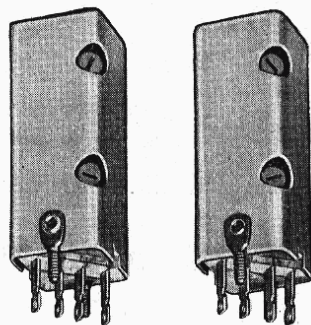
Dati di ingombro e di foratura del telaio.

TRASFORMATORI A MEDIA FREQUENZA SERIE 670

Accordabili su 467 kHz

L'accordo è effettuabile mediante nucleo ferroso regolabile. Qui sotto sono riportate le curve di selettività dei due tipi N. 671 e N. 672 e la curva di selettività risultante. E' pure riportato lo schema d'esempio tipico d'impiego di questi trasformatori in unione alla valvola convertitrice, alla valvola amplificatrice a FI e al diodo rivelatore e CAV. Per i guadagni ottenibili si veda a pag. 15.

Lo schema qui esposto riporta anche la numerazione dei terminali.



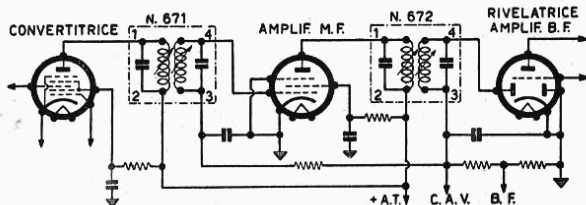
Foratura telaio

Dati di ingombro e foratura del telaio.

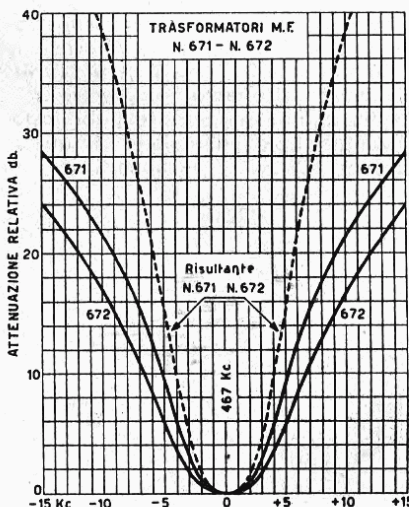
NUMERI DI CATALOGO

N. 671 - Trasformatore a FI, 1° stadio accordabile su 467 kHz. Da collegare tra una valvola convertitrice ed una valvola amplificatrice. Peso netto circa gr 20. Fissaggio con tirantini a vite.

N. 672 - Trasformatore a FI, 2° stadio accordabile su 467 kHz. Da collegare tra una valvola amplificatrice ed un doppio diodo per la rivelazione ed il CAV. Peso netto circa gr. 20.



Esempio tipico di impiego: numerazione e corrispondenza dei terminali.



TRASFORMATORI COMBINATI A FI 467 kHz - 10,7 MHz

N. 2719 - N. 2750

PER RICEVITORI A M.d.A. E M.d.F.

Ognuno di questi trasformatori combinati si compone di un trasformatore per 467 kHz della Serie 670 e di uno a 10,7 MHz della Serie 2714, racchiusi in un unico involucro.

E' da tenere presente che il primo trasformatore a FI di 10,7 MHz è incorporato nel Gruppo RF a OUC per Modulazione di Frequenza e non viene fornito separato.

DATI TECNICI

Per le caratteristiche dei componenti Serie 670 vedasi a pag. 16. I dati caratteristici dei componenti a 10,7 MHz usati in un circuito equivalente a quello del sintonizzatore G 536 sono:

Selettività: con due segnali di 1 mV applicati all'entrata 300 ohm del ricevitore ed aventi frequenze differenti tra loro di ± 300 kHz (modulate al 30 %, cioè con una deviazione di $\pm 22,5$ kHz) il rapporto minimo tra i due segnali è di 50 dB.

Banda passante compelsiva (distanza tra le punte della curva ad «S» del discriminatore con un segnale di 200 μ V applicato all'entrata 300 ohm del ricevitore: 130 + 130 kHz.

Guadagno: { del 2° stadio (N. 2719): 50 volte
del discriminatore (N. 2750): 0,5 volte (1).

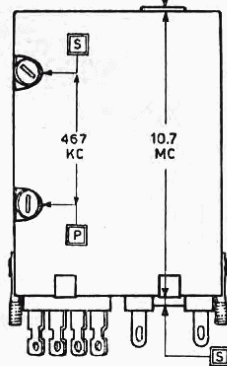
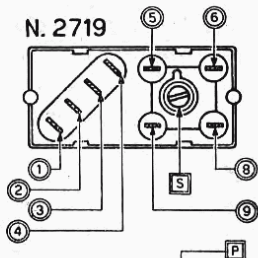
Soppressione della modulazione d'ampiezza: — 40 dB rispetto al livello utile, misurati con un segnale di 200 μ V applicato all'entrata d'antenna.

1) Rapporto tra segnale BF ottenuto all'uscita del circuito rivelatore e il segnale RF modulato al 30 % applicato alla griglia della valvola pilota del discriminatore.

NUMERI DI CATALOGO

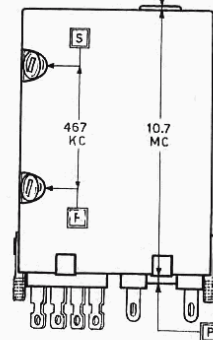
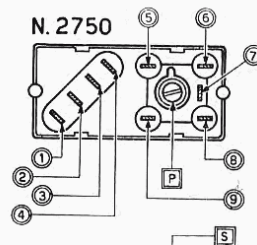
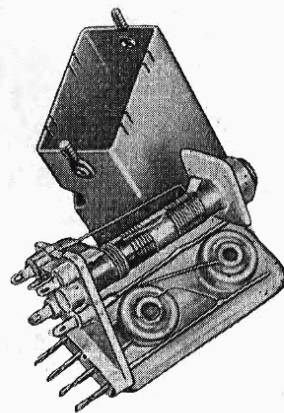
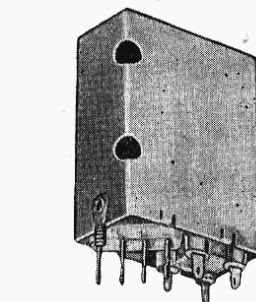
N. 2719 - Trasformatore combinato a M.d.A. e M.d.F. per FI di 467 kHz e di 10,7 MHz, da usare tra una valvola amplificatrice convertitrice di OC e di OM a M.d.A. come per esempio una 6AJ8, una ECH81 e simili, e una valvola amplificatrice come per esempio una EF89, 6BA6 e simili. Peso netto circa gr 30.

N. 2750 - Trasformatore combinato per stadio rivelatore, per FI di 467 kHz e di 10,7 MHz, con diodi al germanio incorporati per la rivelazione della M.d.F. Peso netto circa gr 35.



**TRASFORMATORE
A FI N. 2719**

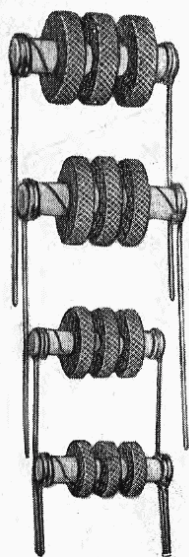
- 1 - Placca.
- 2 - Colleg. col n. 5.
- 3 - Al circ. del CAV.
- 4 - Colleg. col n. 6.
- 5 - Colleg. col n. 2.
- 6 - Colleg. col n. 4.
- 7 - Non esiste.
- 8 - Alla griglia pilota.
- 9 - + tens. anodica.



**TRASFORMATORE
A FI N. 2750**

- 1 - Placca.
- 2 - Colleg. col n. 9.
- 3 - Al circ. del CAV.
- 4 - Al diodo rivelatore della M.d.A.
- 5 - + tens. anodica.
- 6 - Colleg. con la placca del diodo a M.d.F. (interno).
- 7 - Uscita del terziario.
- 8 - Colleg. col catodo del diodo a M.d.F. (interno).

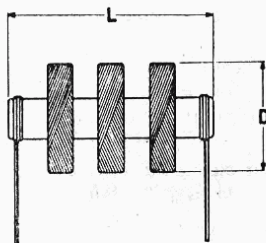
IMPEDENZE PER ALTA FREQUENZA



Hanno il supporto di ceramica e sono impregnate con sostanze isolanti anigroscopiche. Il lato « caldo » dell'impedenza corrisponde sempre all'inizio dell'avvolgimento (capo interno) ed è contrassegnato in rosso.

Le perdite e la capacità propria di queste impedenze sono ridottissime. Per l'uso è da tenere presente che alla capacità propria dell'impedenza si aggiunge la capacità del circuito in cui l'impedenza viene inserita.

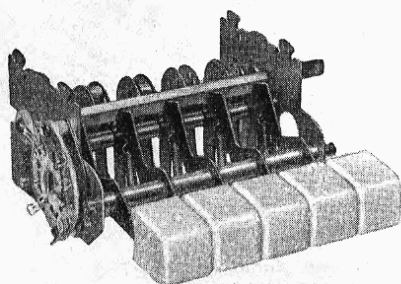
La tolleranza sul valore induttivo indicato è $\pm 20\%$.



N. di cat.	Ind. mH	Res. Ohm	Corr. max. mA	Cap. μF	Dimens. mm		Peso netto gr
					L	D	
555	0,1	5	250	1	24	7,5	2,1
556	1	30	100	1	24	9	2,6
557	3	60	70	1,1	24	12	3,5
558	10	240	40	1,3	30	15	6,0
559	30	440	30	1,6	30	18,5	8,6
17572	3,5	40	160	0,35	30	17,5	10,0
815	5*	1	350	—	16	4	0,6
816	3*	0,4	500	—	16	4	0,6

* = μH

TASTIERA DI COMANDO N. 182

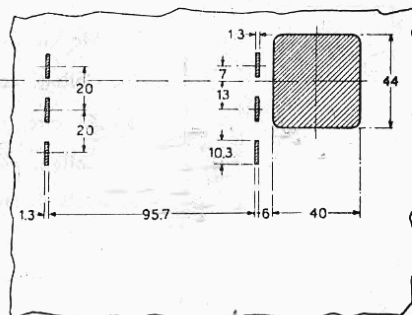
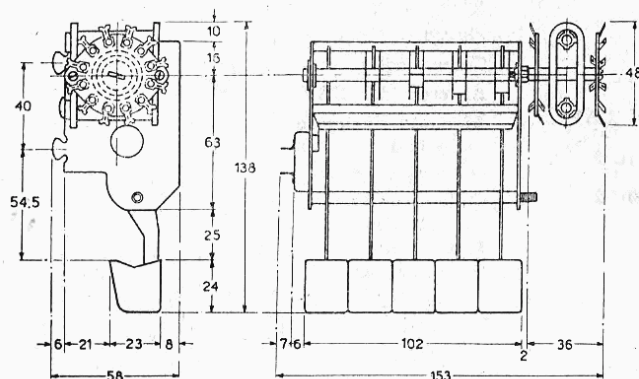


Una grande robustezza meccanica e il geniale disegno assicurano a questa tastiera una elevata sicurezza di funzionamento e una lunga durata.

Il fissaggio al telaio generale dell'apparecchio è previsto mediante quattro linguette da tor-

cere e due linguette di guida. Il telaio, quindi, deve presentare 6 fori rettangolari (intagli) come mostra qui sotto il disegno di foratura. Questo disegno mostra pure il foro da praticare nel telaio per rendere possibile una comoda sistemazione ed il collegamento del Gruppo RF.

N. 182 - Tastiera di comando a 5 tasti e 5 posizioni, compreso il commutatore separato per il fono (esempio delle combinazioni: fono - gamma 1 - gamma 2 - gamma 3 - gamma 4; vedi esempio d'impiego nel G 346). Tasti in materia plastica colore bianco avorio. Le dimensioni d'ingombro sono indicate qui sotto. Peso netto circa gr 300.



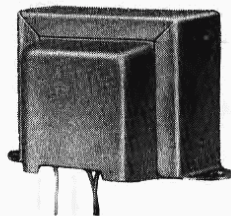
FORATURA DEL TELAIO

TRASFORMATORI PER ALTOPARLANTI

Per ordinare un trasformatore: l'indicazione esatta di un determinato trasformatore per altoparlante si ottiene col numero di Serie (vedi Serie e Dati fondamentali) seguito dal numero che indica la funzione del trasformatore stesso (esposto nella tabella pubblicata qui sotto). Esempio: 250 T/5000-C = trasformatore della serie 250 T con primario 5000 ohm d'impedenza a presa intermedia.

Per ordinare un altoparlante già munito di un determinato trasformatore: indicare il numero di Catalogo dell'altoparlante seguito dal numero indicatore della funzione del trasformatore stesso. Esempio: SP 91/5000-C = altoparlante SP 91 con trasformatore 5000-C (serie 100 T, per valvola 6V6 ed equivalenti).

Per i trasformatori per trombe e di linea: vedi a pag. 45 del Bollettino Tecnico N. 88.



SERIE E DATI FONDAMENTALI

Serie 100 T - Per altoparlanti SP 101, SP 91 ed EL 712. Risposta lineare da 200 a 10.000 Hz. Rendimento medio 60 %. Peso netto circa gr 150. Dimensioni: vedi Serie 100 a pag. 25. Per i dati elettrici e d'impiego vedi la tabella qui sotto. Secondario: imped. 3,2 ohm.

Serie 160 T - Per altoparlanti SP 125, SP 160, EL 1018, EL 1321. Risposta lineare da 140 a 10.000 Hz. Rendimento medio 85 %. Peso netto circa gr 200. Dimensioni: vedi Serie 321 a pag. 25. Per i dati elettrici e d'impiego vedi la tabella qui sotto. Secondario: imped. 3,2 ohm.

Serie 200 T - Per altoparlanti SP 200 ed SP 225. Risposta lineare da 100 a 10.000 Hz. Rendimento medio 87 %. Peso netto circa gr 370. Dimensioni: vedi Serie 331 a pag. 25. Per i dati elettrici e d'impiego vedi la tabella qui sotto. Secondario: imped. 3,2 ohm.

Serie 250 T - Per altoparlanti SP 251 ed SP 301. Risposta lineare da 80 a 10.000 Hz. Rendimento medio 87 %. Peso netto circa gr 930. Dimensioni: vedi Serie 2121 a pag. 25. Per i dati elettrici e d'impiego vedi la tabella qui sotto. Secondario: imped. 5 ohm.

Serie 370 T - Per altoparlanti SP 370. Risposta lineare da 80 a 10.000 Hz. Rendimento medio 87 %. Peso netto circa gr 960. Dimensioni: vedi Serie 2121 a pag. 25. Per i dati elettrici e d'impiego vedi la tabella qui sotto. Secondario: imped. 20 ohm.

NOTA: I pesi sopra indicati possono variare del 20 % in più o in meno, a seconda delle caratteristiche dell'avvolgimento e s'intendono compreso l'imballo usuale.

FUNZIONE DEI TRASFORMATORI PER ALTOPARLANTE

N. indicatore	Impedenza d'entrata	Impedenza d'uscita (sec. bobina mob.)	Da usarsi per esempio col primario collegato a:
125-250	125-250 ohm	(2)	Linea media impedenza.
250-500	250-500 ohm		Linea media impedenza.
2.000-C (1)	2.000 ohm		50L6 (3).
2.500-C (1)	2.500 ohm		50B5 - 6L6 - UL84 ed equivalenti.
3.000-C (1)	3.000 ohm		UL41.
5.000-C (1)	5.000 ohm		6V6 - 6AQ5 - EL84 ed equivalenti.
5.000-PP	5.000 ohm		Controfase di 6L6 ed equivalenti.
7.000-C (1)	7.000 ohm		EL3 - EBL1 - EL41 - EL84 (4).
7.000-PP	7.000 ohm		Controfase di EL41 ed equivalenti.
10.000	10.000 ohm		EL42 - EL95 - DL84 ed equivalenti.
10.000-PP	10.000 ohm		Controfase di 6N7, 6V6 ed equivalenti.
15.000	15.000 ohm		DL96 ed equivalenti.

(1) Il primario ha una presa intermedia: l'avvolgimento (formato da poche spire) esistente tra la presa intermedia e l'estremo non di placca può essere usato per attenuare il ronzio negli apparecchi sprovvisti di impedenza di filtro (vedi per esempio il ricevitore G 315). L'impedenza primaria indicata si riferisce all'avvolgimento esistente tra la presa intermedia e il terminale di placca (avvolgimento a resistenza ohmica più elevata).

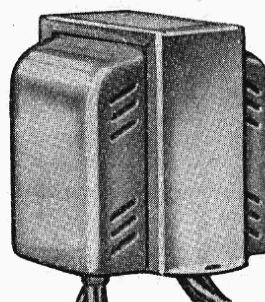
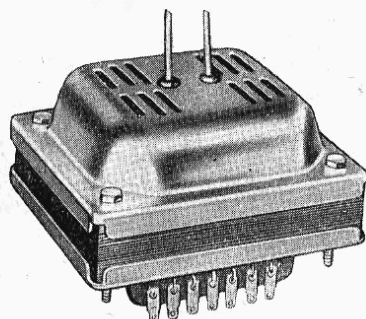
(2) Per le serie 100, 160, 200, il secondario è di 3,2 ohm; per la serie 250 è di 5 ohm; per la serie 370 è di 20 ohm.

(3) 50L6 con 110 V di placca e 110 V di griglia schermo.

(4) EL84 con 250 V di placca e 210 V di griglia schermo; (— 6,4 V di griglia controllo).

TRASFORMATORI D'USCITA PER AMPLIFICATORI

SERIE NORMALE



Questi trasformatori sono particolarmente studiati per l'utilizzazione nei nostri amplificatori di tipo A e PA.

Hanno le seguenti caratteristiche: risposta lineare su una larga banda di frequenze; distorsione propria trascurabile sia alle alte che alle basse frequenze della gamma trasmessa, e ciò anche alla massima potenza; impedenze multiple d'uscita atte a consentire una grande elasticità d'impiego; elevato rendimento di potenza; possibilità di bilanciamento per le lunghe linee di collegamento con gli altoparlanti; elevato isolamento, adeguato alle tensioni di lavoro; grande sicurezza di funzionamento; costruzione robusta e razionale.

Tutti i tipi per montaggio verticale sono provvisti di conduttori terminali distinti col colore secondo i riferimenti normalizzati qui pubblicati (vedasi schema e tabella). Tutti, in ogni caso, sono forniti unitamente al proprio schema su cui sono indicati i diversi riferimenti.

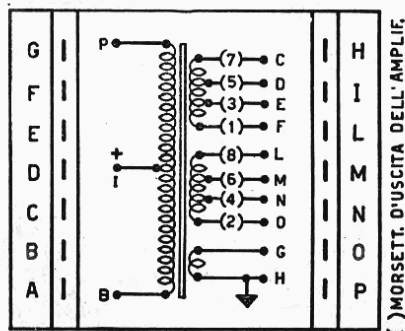
I tipi per montaggio orizzontale, contraddistinti con un asterisco nella tabella delle caratteristiche, hanno i terminali a paglietta fissati alle spondine del rocchetto porta-avvolgimento di materia plastica. I relativi riferimenti sono indicati caso per caso nello schema unito a ciascun trasformatore. Nella tabella dei numeri di catalogo e dei dati tecnici sono indicati tutti i dati necessari per la loro migliore utilizzazione.

TABELLA GENERALE DELLE COMBINAZIONI D'IMPEDENZA

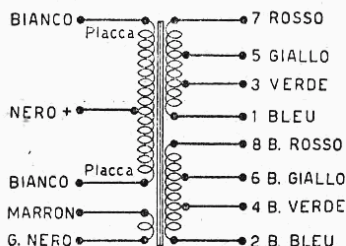
IMPEDENZA Ω	LINEA AI MORSETTI	UNIRE TRA LORO I MORSETTI	
1,25	1-3	1-2 ☐	3-4
2,5	3-5	3-4 ☐	5-6
5 Δ	2-3	1-4 ☐	—
7,5	1-5	1-2 ☐	5-6
10 Δ	4-5	3-6 ☐	—
14	2-5	1-4 ☐	—
18	4-5	1-5 ☐	—
30 Δ	2-5	1-6 ☐	—
75	5-7	5-6 ☐	7-8
100	3-7	3-4 ☐	7-8
125	1-7	1-2 ☐	7-8
300 Δ	6-7	5-8 ☐	—
350	6-7	3-8 ☐	—
400 Δ	4-7	3-8 ☐	—
450	4-7	1-8 ☐	—
500 Δ	2-7	1-8 ☐	—

Δ LINEA BILANCIATA
☐ CONNES. A MASSA NECESSARIA PER LINEE LUNGHE AD ALTA IMPEDENZA.

ESEMPIO DI RIFERIMENTO AGLI ATTACCHI NEI TRASFORMATORI CON TERMINALI A LINGUETTA



RIFERIMENTI NEI TRASFORMATORI CON TERMINALI A FILO COLORATO



La tabella dei tipi con i relativi dati tecnici è pubblicata nella sequente pagina 21. In essa è indicato anche lo schema dell'amplificatore di produzione GELOSO nel quale ogni trasformatore è utilizzato, schema che può servire come esempio generale d'impiego.

A sinistra: riferimenti ai terminali e tabella generale delle impedenze per i trasformatori di tipo normalizzato.

A destra: riferimenti ai terminali dei trasformatori di tipo normalizzato per montaggio orizzontale. Nei trasformatori di questo tipo i terminali sono a linguetta. Le impedenze combinabili hanno gli stessi valori indicati nella tabella generale di sinistra; i numeri di riferimento per i terminali sono identici e corrispondono a quelli della morsettiera d'uscita dell'amplificatore.

Alcuni tipi hanno però riferimenti differenti, indicati sempre chiaramente nello schema che viene unito a ciascun trasformatore. Tutti i trasformatori sono muniti di schema di riferimento.

TRASFORMATORI D'USCITA - NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

Serie Normale

Cat. N.	P R I M A R I O						Uscita a tensione costante (2)	Rapporto spire prim./reaz.	Contro reaz. (3) dB	Poten- za di uscita max. W	Rispes- ta ± 1 dB (4) Hz	Rendi- mento medio (15)	Ingom- bro Serie (15)	Peso- kg	Impiego
	Imped. Ω	Res. Ω	Indutt. (1)			Zk									
			H	Veff	Hz										
2166	35	1,65	0,29	20	100	500	1/0,5	10	15	100 ÷ 10.000	0,89	2121	0,920	(5)	
5706	10.000	448	136	400	75	—	—	—	—	12	75 ÷ 10.000	0,86	5501	1,320	(6)
5743	10.000	470	212	400	50	—	—	—	—	15	50 ÷ 10.000	0,86	5551	1,560	(7)
5747	8.000	410	75	400	50	350	1/0,166	14	20	30 ÷ 15.000	0,89	5551	1,540	(8)	
5409	6.200	154	81	400	75	—	—	—	32	75 ÷ 10.000	0,85	5011	2,040	(9)	
5442	2.800	111	35	350	75	100	1/0,0855	14	32	75 ÷ 12.000	0,86	5011	1,610	(10)	
5410	4.000	160	48	400	50	100	1/0,143	14	35	30 ÷ 15.000	0,89	5031	2,440	(11)	
6057	11.000	215	165	880	50	100	1/0,0450	14	75	30 ÷ 15.000	0,90	6001*	4,100	(12)	
6058-R	6.000	152	111	880	50	75	1/0,0505	14	90	30 ÷ 12.000	0,87	6001*	3,105	(13)	
6151-R	10.000	235	143	1140	50	100	1/0,0445	14	150	30 ÷ 15.000	0,88	6101*	5,370	(14)	

NOTE

Tutti i trasformatori d'uscita di Serie Normale hanno le impedenze d'uscita indicate nella tabella pubblicata a pag. 20. I diversi valori sono ottenibili combinando i due avvolgimenti secondari com'è indicato.

(1) V_{eff} = tensione alternata applicata al primario per la misura dell'induttanza. Nella colonna accanto è indicata la frequenza usata per la stessa misura.

(2) V_k = tensione costante d'uscita; Z_k = impedenza di carico minima corrispondente.

(3) Tasso di controreazione consigliato.

(4) La risposta indicata è quella ottenuta dall'amplificatore nel quale è utilizzato il trasformatore.

(5) Per push-pull di transistori OC26, V_c = 12 V. Usato nell'amplificatore G216-TR5.

(6) Per push-pull di 6V6, V_a = V_s = 300 V, V_g = 20 V. Classe ABL. Usato nell'amplificatore G221-P.A.

(7) Per push-pull di 6V6, V_a = V_s = 300 V, V_g = 20 V. Classe ABL. Usato nell'amplificatore G213-A.

(8) Per push-pull di EL84, V_a = V_s = 300 V, R_k = 130 Ω . Classe ABL. Usato nell'amplificatore G215-AN.

(9) Per push-pull di 6L6, V_a = 345 V, V_g = -28 V, V_s = 315 V. Classe AB2. Usato nell'amplificatore G229-P.A.

(10) Per push-pull di EL36, V_a = 250 V, V_s = 125 V, V_g = -25 V. Classe B. Usato nell'amplificatore G231-P.A.

(11) Per push-pull di EL34, V_a = 275 V, V_s = 275 V, V_g = -25 V. Classe AB1. Usato nell'amplificatore G227-A.

(12) Per push-pull di 807, V_a = 630 V, V_s = 280 V, V_g = -32 V. Classe AB1. Usato nell'amplificatore G261-A.

(13) Per push-pull di 807, V_a = 630 V, V_s = 280 V, V_g = -32 V. Classe AB2. Usato nell'amplificatore G273-A.

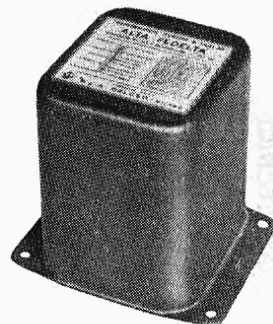
(14) Per push-pull di EL34, V_a = 800 V, V_s = 400 V, V_g = -40 V. Classe B. Usato nell'amplificatore G292-A.

(15) Vedi a pag. 27.

Significato dei simboli usati: V_a = tensione anodica (placca-catodo), V_c = tensione al collettore del transistor, V_s = tensione allo schermo (schermo-catodo), V_g = polarizzazione di griglia - R_k = resistenza catodica.

TRASFORMATORI D'USCITA PER ALTA FEDELTA'

I trasformatori d'uscita per amplificatori ad Alta Fedeltà si differenziano da quelli destinati agli amplificatori di uso più comune per alcune particolari caratteristiche. Il loro nucleo deve avere un'alta permeabilità e basse perdite per correnti parassite e per isteresi. I loro avvolgimenti devono avere una bassa capacità ed una ridotta induttanza dispersa e, inoltre, devono risultare sufficientemente bilanciati tra loro e rispetto alla massa, mentre l'accoppiamento tra essi stessi e tra essi e il nucleo deve risultare molto stretto. La rotazione di fase tra le frequenze estreme della banda utile deve essere molto piccola e, infine, la risposta deve risultare lineare per una certa gamma di frequenze, di norma tra 20 e 20.000 Hz con una differenza di livello di circa ± 1 dB. Nei nostri trasformatori di questa serie il nucleo magnetico è formato da lamierini di lega speciale aventi un'elevata permeabilità e basse perdite, e questo fatto permette di mantenere entro limiti molto bassi tanto l'induttanza dispersa quanto la capacità parassita, e di migliorare perciò la risposta alle frequenze estreme della gamma acustica.



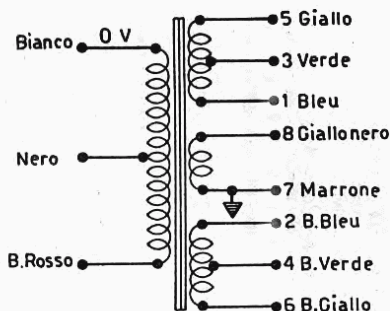
Gli avvolgimenti sono accuratamente realizzati in modo da ottenere un ottimo bilanciamento sia riguardo alla capacità distribuita e all'induttanza dispersa, quanto in rapporto all'accoppiamento magnetico, così che il sistema controfase risulta posto nelle migliori condizioni di lavoro.

L'isolamento è ottenuto con un'adeguata spazatura e con l'impregnazione degli avvolgimenti secondo un particolare sistema, in modo da assicurare un ampio margine di sicurezza.

Alcuni tipi sono costruiti nel modo solito, e cioè senza un particolare contenitore (vedi per esempio i tipi N. 5708 e N. 5745). Altri, invece, sono contenuti in un'apposita scatola di forma parallelepipedica (vedi nella tabella dei dati tecnici) e ciò per facilitarne il montaggio in determinati apparecchi.

In tutti i trasformatori di questa serie i terminali sono del tipo a filo colorato: il riferimento dei colori è normalizzato e indicato anche sullo schema unito a ciascun trasformatore.

RIFERIMENTI GENERALI NEI TRASFORMATORI D'USCITA AD ALTA FEDELTA'

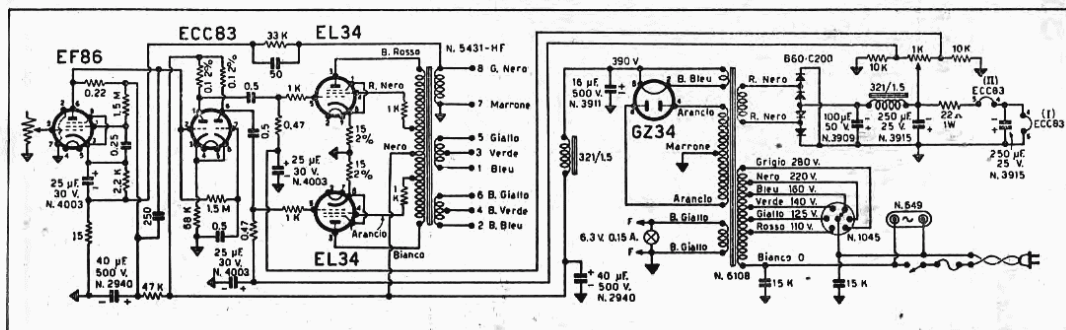


Impedenze d'uscita			
Impedenza	Linea ai morsetti	Unire tra loro i mors.	
3-4	1-3	1-2	3-4
4.5-5.5	1-5	1-2	5-6
6-8	4-5	1-6	-
12-16	2-3	1-4	-
15-19	2-5	1-4	-
18-24	2-5	1-6	-

▲ Morsetto da collegare a massa

Tutti i trasformatori sono muniti di schema indicatore dei riferimenti. Alcuni tipi di trasformatore hanno riferimenti che differiscono da quelli normalizzati indicati nello schema pubblicato in questa pagina. Le differenze sono sempre chiaramente indicate nello schema che viene unito a ciascun trasformatore. Nella tabella pubblicata nella pagina seguente sono indicati i trasformatori per Alta Fedeltà attualmente fornibili e tutti i dati ad essi inerenti.

NOTA - Alcuni trasformatori hanno un avvolgimento separato per uscita a « tensione costante ». Questa è indicata volta per volta sulla tabella unita a ciascun amplificatore (terminali 7 ed 8).



Esempio d'impiego di un trasformatore ad Alta Fedeltà.

TRASFORMATORI D'USCITA - NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

Serie Alta Fedeltà

N. Cat.	P R I M A R I O					Sbil. max. c.c. mA	Indutt.		Uscita α tensione costante (5) V _k Z _k	Rapporto spire prim./ reaz.	Con- tro reaz. max. dB	Potenza di uscita con distors. 1 % (3) Hz		Risposta ± 1 dB (3) Hz	Per- dita d'in- ser- zione dB	Ingom- bro Serie (6)	Peso kg	Impiego
	Imped. ohm	Res. ohm	Indutt.		P/S		P/P											
			H	V _{eff} (1)														
								Hz										
5708	5.800	415	93	300	50	10	13,5	14,5	—	—	30	7	30 ÷ 20.000	20 ÷ 20.000	1,2	5501	1,300	(7)
5745	8.000	655	212	400	50	10	16,5	20	—	—	30	10	25 ÷ 20.000	20 ÷ 20.000	1,4	5551	1,580	(8)
5431	6.800	355	147	450	50	10	13	11	70	250	30	20	30 ÷ 20.000	20 ÷ 20.000	1	(4)	2,750	(9)
5432	6.800	355	147	450	50	10	13	11	100	500	30	20	30 ÷ 20.000	20 ÷ 20.000	1	(4)	2,750	(10)
5433	10.000	560	410	400	50	8	20,5	21,5	—	—	30	15	20 ÷ 20.000	20 ÷ 20.000	1,2	(4)	2,650	(11)

NOTE

I trasformatori per Alta Fedeltà hanno tutti le seguenti impedenze d'uscita:
 $3 \div 4 \cdot 4,5 \div 5,5 \cdot 6 \div 8 \cdot 12 \div 16 \cdot 15 \div 19 \cdot 18 \div 24$ ohm.
 I trasformatori N. 5431 e N. 5432 hanno anche un'uscita « a tensione costante » rispettivamente a 70 V (250 Ω) e 100 V (500 Ω).
 (1) Veff = tensione alternata applicata al primario per la misura dell'induttanza. Nella colonna accanto è indicata la frequenza usata nella stessa misura.

(2) Misurata a 1000 Hz.

(3) I valori riportati in questa colonna sono stati ottenuti unitamente all'amplificatore nel quale è utilizzato il trasformatore d'uscita (risposta risultante complessiva).

(4) Dimensioni d'ingombro: base mm 115 x 98; altezza mm 110.

(5) Il segnale « a tensione costante » viene prelevato dall'avvolgimento di controreazione.

(6) Per i dati d'ingombro delle Serie indicate si veda a pag. 25.

(7) Per push-pull di ECL82. V_a = V_s = 215 V. R_k = 190 Ω . Classe AB. Usato nell'amplificatore G 203-HF.

(8) Per push-pull di EL84. V_a = V_s = 270 V. V_g = -10 V. Classe AB. Usato nell'amplificatore G 236-HF.

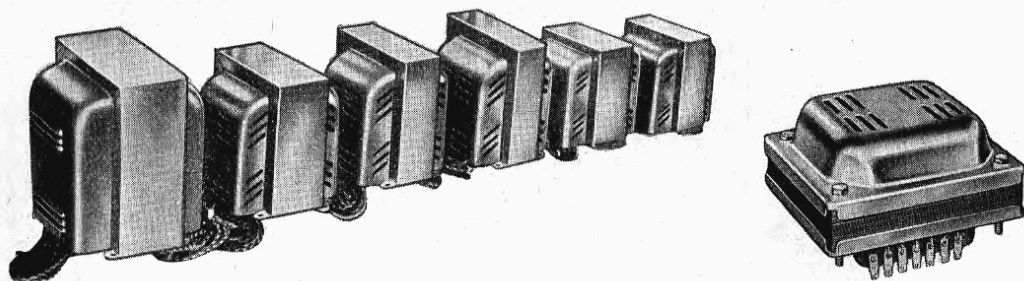
(9) Per push-pull di EL 34. Alim. V_a = 400 V (*). Usato nell'amplificatore G 232-HF (con « tensione costante d'uscita » di 70 V).

(10) Per push-pull di EL 34. Alim. V_a = 400 V (*). Usato nell'amplificatore G 232-HFN (con « tensione costante d'uscita » di 100 V).

(11) Per push-pull di EL 84. Alim. V_a = 300 V (*). Usato nell'amplificatore G 234-HF.

(*) L'alimentazione degli schermi viene prelevata da due prese intermedie del primario. Rapporto spire placca-placca/schermo-schermo = 1/0,5. Queste prese non esistono nel N. 5708.

TRASFORMATORI D'ALIMENTAZIONE



Rispondono alle norme C.E.I. riguardanti i trasformatori di questa classe. Hanno un'ottima presentazione, una grande facilità di montaggio, minimo flusso magnetico disperso, un riscaldamento moderato, notevole capacità di sovraccarico ed un elevato isolamento tra i vari avvolgimenti. Ogni trasformatore è sottoposto ad accurato collaudo per la prova delle tensioni, del carico, del riscaldamento nel tempo e degli isolamenti.

I terminali sono distinti mediante diversi colori, oppure, nei tipi con linguette fisse, mediante altre adeguate indicazioni.

Le potenze indicate qui di seguito si intendono massime. A pag. 25 pubblichiamo i disegni d'ingombro con le quote relative. Ogni trasformatore è corredato di schema per il collegamento.

SERIE 141

E' stata progettata particolarmente per l'alimentazione di ricevitori mediante autotrasformatore. Potenza circa 60 VA.

Ingombro massimo sul piano-telaio mm 92 x 65.

Il fissaggio è effettuabile con due viti. I conduttori terminali escono raggruppati a fascio.

SERIE 331

In questa serie sono compresi gli autotrasformatori aventi le più ridotte dimensioni d'ingombro. Potenza 50 VA circa.

Ingombro massimo sul piano-telaio mm 75 x 48.

Il fissaggio è effettuabile con due viti. I conduttori terminali sono raggruppati a fascio.

SERIE 5000

Questa serie è suddivisa in tre classi che si differenziano per la potenza e per l'ingombro.

Serie 5001 - Potenza 55 ÷ 75 VA. Ingombro sul piano-telaio mm 86 x 75.

Serie 5011 - Potenza 70 ÷ 90 VA. Ingombro sul piano-telaio mm 86 x 79.

Serie 5031 - Potenza 90 ÷ 110 VA. Ingombro sul piano-telaio mm 86 x 89.

Il fissaggio è effettuabile mediante viti. I conduttori terminali sono raggruppati a fascio.

SERIE 5500

Si suddivide in due classi diverse, e cioè:

Serie 5501 - Potenza 40 ÷ 60 VA. Ingombro sul piano-telaio mm 72 x 73.

Serie 5551 - Potenza 60 ÷ 80 VA. Ingombro sul piano telaio mm 72 x 80.

Il fissaggio è effettuabile mediante viti. I conduttori terminali sono raggruppati a fascio.

SERIE 5600

Potenza 35 ÷ 40 VA.

Ingombro massimo sul piano-telaio mm 68 x 68.

Sono forniti con calotta di protezione adeguatamente forata per l'aereazione. Il fissaggio è effettuabile mediante viti. I conduttori terminali sono raggruppati a fascio.

SERIE 6000 (fissaggio verticale)

E' una serie progettata per l'alimentazione dei grandi radioricevitori e degli amplificatori di notevole potenza. E' suddivisa in tre classi differenti tra loro per il diverso spessore del pacco lamellare.

Serie 6001 - Potenza 110 ÷ 170 VA. Ingombro sul piano-telaio mm 110 x 104.

Serie 6101 - Potenza 170 ÷ 220 VA. Ingombro sul piano-telaio mm 110 x 121.

Serie 6201 - Potenza 220 ÷ 280 VA. Ingombro sul piano-telaio mm 110 x 137.

Sono forniti con calotta di protezione adeguatamente forata per l'aereazione. Il fissaggio è effettuabile mediante viti. I conduttori terminali sono raggruppati a fascio.

SERIE 6000-R (fissaggio orizzontale)

Questa serie è progettata particolarmente per l'alimentazione degli amplificatori di notevole potenza che richiedono un ingombro ridotto in senso verticale. E' suddivisa in due classi e cioè:

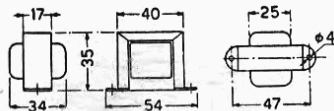
Serie 6001-R - Potenza 110 ÷ 180 VA. Ingombro sul piano-telaio mm 130 x 112. Altezza mm 65.

Serie 6101-R - Potenza 180 ÷ 230 VA. Ingombro sul piano-telaio mm 130 x 112. Altezza mm 81.

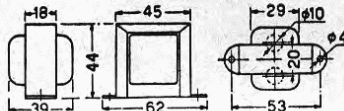
Hanno i terminali a linguetta fissati al rocchetto porta-avvolgimento. Ogni trasformatore è corredato di tutte le indicazioni necessarie per l'effettuazione dei collegamenti.

DATI D'INGOMBRO E DI MONTAGGIO DEI TRASFORMATORI E DELLE IMPENDENZE

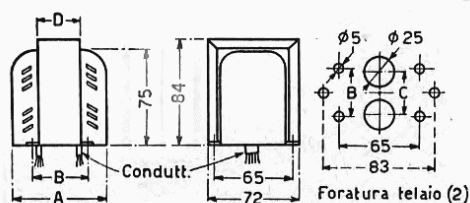
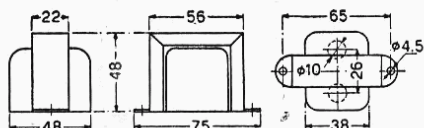
Serie 100



Serie 321

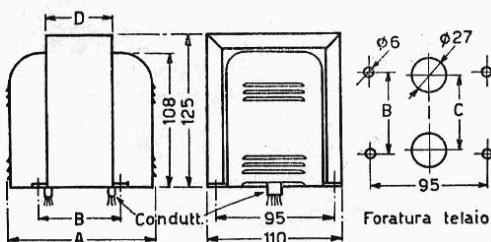


Serie 190 - 331



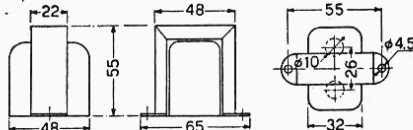
Serie	A	B	C	D
5501	73	39	33	30
5551	80	46	40	37

Le Serie 5501-A e 5551-A hanno dimensioni uguali alle Serie 5501 e 5551, ma sono fissabili con 2 sole viti invece che con 4. L'ingombro massimo di esse sul piano d'appoggio è di mm 90.

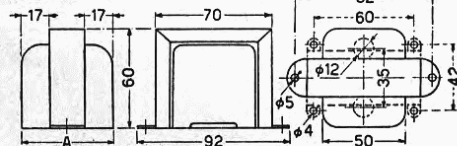


Serie	A	B	C	D
6001	104	52	45	40
6101	121	65	58	54
6201	137	80	75	68

Serie 190V.-331V.



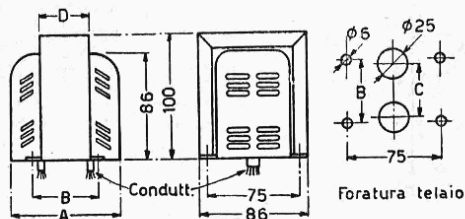
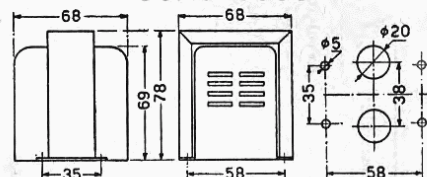
Serie 141 - A = 56



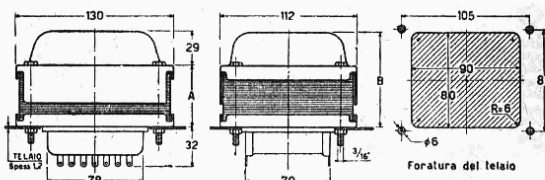
Serie 2121 - A = 65 Foratura telaio (1)

(1) La Serie 2121 può essere fissabile con 2 o con 4 viti, a seconda del tipo. La parte tratteggiata si riferisce al tipo con 4 fori.

Serie 5600



Serie	A	B	C	D
5001	75	38	31	28
5011	79	43	35	33
5031	89	51	45	40



Serie	A	B
6001-R	36	65
6101-R	52	81

TRASFORMATORI D'ALIMENTAZIONE - NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

Normalmente fornibili

(Per i trasformatori separatori di rete vedasi a pag. 28)

Cat. N.	Pot. VA	Dimens. e prezzo Serie	Primario V	Secondari			Alta Tensione raddrizzata					Peso kg	
				Filamenti			Avvolgimenti A.T.		Raddrizz. usato	Capacità d'ingr. filtro	V c.c.		I c.c. mA
				1	2	3	Veff	I c.c. mA					
171	65	141	110-125-140 160-220	*6,3 V 0,15 A	*26 V	*83 V	180	110	UY 85	50 µF	180	110	0,395
173	29	141	110-125-140 160-220	6,3 V 1,6 A	—	—	190	50	—	50 µF	215	50	0,700
338	32	331	110-125-140 160-220	*6,3 V 0,15 A	*44 V	—	160	60	UY 41	50 µF	160	60	0,700
339	40	331	110-125-140 160-220	*6,3 V 0,15 A	*37,5 V	—	160	60	35 X 4	50 µF	160	60	0,700
2105	45	2121	110-125-140 160-220	*6,3 V 0,15 A	*28 V	*82 V	165	105	B 250/C 100	50 µF	180	105	0,920
5055	100	5031	110-125-140 160-220-280	5 V 2 A	6,3 V 5 A	—	285 + 285	100	5 V 4-G	50 µF	330	100	2,500
5058	80	5031	dα 100 α 250	6,3 V 2 A	6,3 V 2 A	—	255 + 255 34,5	110 150	EZ 81	50 µF 75 µF	270 35	110 150	2,000
5060	120	5031	dα 100 α 290	6,3 V 4 A	—	—	255 47	170 170	B 300/C 200 B 60/C 200	50 µF 75 µF	290 50	170 150	2,050
5505	48	5501	110-125-140 160-220-280	—	6,3 V 2,4 A	—	235 + 235	60	6 X 5	16 µF	245	60	1,340
5506	60	5501	dα 100 α 230	—	6,3 V 2,4 A	—	225	90	B 250/C 100	50 µF	265	90	1,020
5560	55	5551	110-125-140 160-220-280	5 V 2 A	6,3 V 1,6 A	—	250 + 250	65	5 Y 3	16 µF	250	65	1,640
5564	55	5551	110-125-140 160-220-280	—	6,3 V 2,6 A	—	250 + 250	65	6 X 4	16 µF	260	65	1,640

* Autotrasformatore (derivato dal primario). I secondari non segnati sono separati dal primario.

Cat. N.	Pot. VA	Dimens. e prezzo Serie	Primario V	Secondari			Alta Tensione raddrizzata					Peso kg	
				Filamenti			Avvolgimenti A.T.		Raddrizz. usato	Capacità d'ingr. filtro	V c.c.		I c.c. mA
				1	2	3	V _{eff}	I c.c. mA					
5567	65	5551	110-125-140 160-220	5 V 2 A	6,3 V 2 A	—	280 + 280 14	65 4	5 Y 3 raddr. sel.	64 µF 100 µF	265 17	80 4	1,630
5570	82	5551	da 100 α 230	6,3 V 3,3 A	6,3 V 0,45 A	—	215	140	B 250/C 150	50 µF	250	140	1,620
5571	70	5551	110-125-140 160-220	6,3 V 3,2 A	—	—	245 + 245	90	EZ 80	50 µF	240	90	1,680
5602	45	5601	110-125-140 160-220-280	6,3 V 2 A	—	—	220 + 220	60	6 X 4	16 µF	235	60	0,935
6010	170	6001	110-125-140 160-220-280	5 V 3 A	6,3 V 2,4 A	—	375 + 375 38 + 38	150 150	5 X 4 raddr. sel.	32 µF 100 µF	405 36,5	150 150	4,400
6013	140	6001	da 100 α 250	6,3 V 4 A	—	—	270 33	150 150	B 300/C 200 B 60/C 200	32 µF 100 µF	310 35	150 150	3,760
6107	200	6101	110-125-140 160-220-280	5 V 2 A	5 V 2 A	—	540 + 540 240 + 240 37	150 25 150	5 R 4-GY 5 Y 3 raddr. sel.	— — —	610 285 35	150 25 150	5,050
6108	150	6101	110-125-140 160-220-280	5 V 3 A	6 V 3,5 A	—	320 + 320 46 V	170 150	GZ 34 raddr. sel.	16 µF 40 µF	385 44	170 150	5,600
6112-R	150	6101	da 100 α 250	5 V 3 A	6 V 3,5 A	—	320 + 320 38	170 150	GZ 34 B 60/C 200	16 µF 100 µF	385 39	170 150	5,130
6113-R	205	6101	da 100 α 250	6,3 V 2,2 A	6,3 V 0,6 A	5 V 2 A	555 + 555 240 + 240 38	150 20 150	5 R 4-GY 6 X 4 B 60/C 200	20 µF 16 µF 100 µF	620 (a) 285 42,5	150 20 150	5,325
6202	200	6201	110-125-140 160-220-280	5 V 3 A	5 V 3 A	6,3 V 3 A	290 + 290 220 + 220 25 + 25	250 70 70	83 83 raddr. sel.	80 µF 16 µF 100 µF	360 295 25	250 70 70	6,900
6204	250	6201	110-125-140 160-220-280	5 V 2 A	5 V 2 A	6,3 V 3 A	570 + 570 268 + 268 43,5 + 43,5	200 50 150	5 R 4-GY 5 Y 3 raddr. sel.	20 µF 16 µF 100 µF	620 (b) 295 45	200 50 150	6,690

* Autotrasformatore. I secondari non segnati sono separati dal primario.

(a) Con 75 mA si hanno 700 V.
(b) Con 90 mA si hanno 730 V.

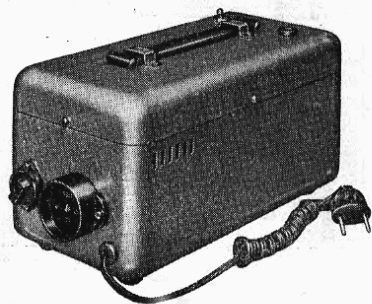
STABILIZZATORE DI TENSIONE

A FERRO SATURO - ONDA CORRETTA 50 Hz - 200 VA - SEPARATORE DI RETE

Questo stabilizzatore è costruito secondo le norme C.E.I. e assicura una variazione massima del $\pm 2\%$ con una variazione del $\pm 20\%$ della tensione di rete applicata. Ha il primario separato dal secondario.

La potenza massima trasferibile è di 200 VA. Il sovraccarico massimo ammissibile è del 10 % circa, limitato unicamente dallo sviluppo di calore, secondo le norme C.E.I. Il circuito primario è provvisto di cambio tensioni per il collegamento a 110, 125, 140, 160, 220, 280 V, 50 Hz.

La forma d'onda della tensione in uscita è corretta così da ravvicinarla alla sinusoidale convenzionale e da migliorare notevolmente il rendimento degli apparecchi utilizzatori.



DATI TECNICI GENERALI

Tensione nominale d'entrata: 110, 125, 140, 160, 220, 280 V, 50 Hz.

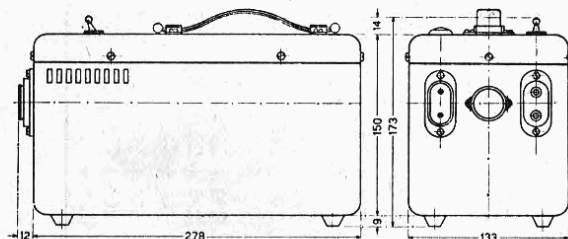
Tensione nominale d'uscita: 220 V.

Regolazione: $\pm 2\%$ per una variazione di $\pm 20\%$ della tensione primaria.

Potenza trasferibile: 200 VA $\pm 10\%$.

NUMERO DI CATALOGO

N. 4993 - Stabilizzatore di tensione ad onda corretta. Entrata universale. Uscita 220 V. Potenza trasferibile 200 VA. Peso netto circa kg 9,600.



TRASFORMATORI DI RETE E ADATTATORI DI TENSIONE

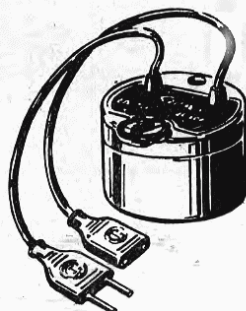
TRASFORMATORE SEPARATORE DI RETE 40 VA

N. 6205 - Trasformatore separatore di rete, con primario separato dal secondario. Potenza massima trasferibile 200 VA. Rapporto prim./sec. 1/1. Primario 220 V. Dimensioni e forma: vedasi a pag. 25 per la Serie 6200. Peso netto circa kg 6,500.

Serve per isolare dalla rete d'alimentazione e consentire il loro accoppiamento con altri, apparecchi a forte consumo (fino a 200 VA: per esempio i televisori) aventi il telaio sotto tensione rispetto alla terra.

N. 4998 - Trasformatore separatore di rete, con primario separato dal secondario. Potenza massima trasferibile 40 VA. Rapporto prim./sec. 1/1. Primario 140 ÷ 160 V. Dimensioni d'ingombro: cm 6 x 7 x 14,5. Peso netto circa kg 1,200.

Serve per isolare dalla rete d'alimentazione apparecchi aventi il telaio sotto tensione rispetto alla terra.



N. 4996

AUTOTRASFORMATORE ADATTATORE DI TENSIONE 20 VA

E' racchiuso in una scatola cilindrica provvista di cordoni di collegamento con presa e spina, che ne consente un facile uso quando sia richiesto un adattatore di tensione per i valori qui sotto indicati.

N. 4996 - Autotrasformatore 20 VA. Uscita 220 V. Tensioni nominali d'entrata: 117, 140, 155, 180 V - 50 ÷ 60 Hz. Peso netto circa gr 640.

IMPEDENZE PER BASSA FREQUENZA

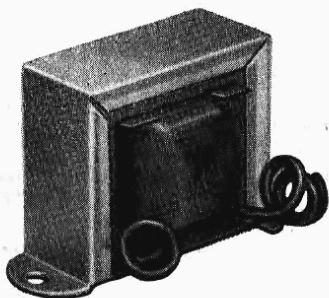
Le impedenze per bassa frequenza di uso generale (Tabella n. 1) possono servire tanto come impedenze di livellamento d'alimentazione, quanto come impedenze per le audiofrequenze. Esse, infatti, sono calcolate per poter sostenere questa delicata funzione con risultati perfettamente soddisfacenti.

I valori d'induttanza riportati nella tabella pubblicata qui a lato sono quelli medi risultanti con l'impedenza percorsa dalla corrente continua normale indicata nella tabella stessa. La corrente massima indicata è quella che l'avvolgimento può sopportare con sicurezza. Con tale valore è da tenere presente che l'induttanza H diminuisce leggermente.

Le impedenze adatte per il solo livellamento (Tabella n. 2) sono tutte eseguite nella serie 100-T.

La funzione specifica per la quale sono state studiate è il livellamento nei circuiti d'alimentazione e per questo si differenziano dagli altri tipi indicati qui, che possono essere usati anche nei circuiti ad audiofrequenza.

La corrente indicata per ogni tipo è quella che l'avvolgimento può sopportare con un moderato riscaldamento. In caso di funzionamento continuo si consiglia di non superare questo valore.



Pubblichiamo qui anche una tabella che indica il rapporto tra l'induttanza reale H e quella nominale H_n per un determinato rapporto tra corrente continua reale I e corrente continua nominale I_n , col quale si può ottenere il valore della variazione dell'induttanza reale in funzione della corrente continua effettivamente passante in ogni singolo caso pratico.

E' da tenere presente che i dati qui esposti sono stati dedotti da misure effettuate con la componente alternata V eff indicata nella 3^a colonna della tabella dei dati generali per le impedenze di livellamento.

Per le dimensioni d'ingombro di tutti i tipi d'impedenza vedasi a pag. 25.

H/H_n	1,45	1,3	1,2	1,1	1	0,9
I/I_n	0,0	0,3	0,47	0,7	1	1,4

TAB. 1 - IMPEDENZE D'USO GENERALE

Catalogo N.	Indutt. H	Resist. Ω	Corr. norm. mA	Corr. max. mA	Dimen. Serie	Peso netto circa kg
321/0.05	0,05	2	300	300	321	0,230
321/0.2	0,2	7	150	150	321	0,230
321/1.5	1,5	70	150	150	321	0,230
321/2.5	2,5	130	100	125	321	0,230
321/4	4	190	75	80	321	0,230
321/6	6	285	70	80	321	0,230
321/10	10	500	45	55	321	0,230
321/25	25	1000	15	30	321	0,230
321/40	40	2800	10	20	321	0,230
Z 191 R	6	280	70	100	331	0,400
Z 192 R	1,8	80	180	200	331	0,400
Z 193 R	3	150	120	130	331	0,400
Z 194 R	12	650	45	60	331	0,400
Z 195 R	24	1300	35	40	331	0,400
Z 196 R	35	1800	25	35	331	0,400
Z 198 R	140	5700	8	20	331	0,400
Z 199 R	65	2800	15	30	331	0,400
Z 191 RV	6	280	70	100	331-V	0,400
Z 195 RV	24	1300	35	40	331-V	0,400
Z 159 R	22	600	45	75	141	0,640
Z 160 R	8	250	75	110	141	0,590
Z 2121 R	40	1250	40	45	2121	0,870
Z 2122 R	120	2000	20	30	2121	0,870
Z 2123 R	3	100	200	200	2121	0,960
Z 2124 R	4	150	150	160	2121	0,900
Z 5081 R	4	55	250	300	5011	1,800
Z 5305 R	12	160	160	180	5011	1,800

TAB. 2 - IMPEDENZE DI LIVELLAMENTO

Catalogo N.	Indutt. α 50 Hz H	Tens. C.A. di misura V_{eff}	Resist. ohm	Corr. I C.C. mA	Dimen. Serie	Peso netto gr
Z 100/0,05-R	0,05	1	2,55	750	100-T	163
Z 100/1	1	6	55	170	100-T	163
Z 100/3	3	12	150	100	100-T	163
Z 100/5	5	12	290	75	100-T	163
Z 100/10	10	22	570	55	100-T	163

CONDENSATORI ELETTROLITICI

La fabbricazione dei condensatori elettrolitici fu iniziata dalla GELOSO S.p.A. nell'anno 1931. Da allora la produzione è stata costantemente sviluppata e perfezionata secondo i più progrediti criteri tecnologici e prontamente adeguata alle richieste del mercato ed agli indirizzi della tecnica più avanzata.

DEFINIZIONI CARATTERISTICHE

CAPACITA' NOMINALE - Su ogni condensatore è indicato il valore della capacità nominale. La capacità è misurata alla frequenza di 100 Hz applicando al condensatore una tensione alternata avente un valore di cresta (istantaneo) inferiore a $1/20$ della tensione nominale V_n , sovrapposta ad una tensione continua uguale a $0,85 V_n$ (V_n = tensione nominale di lavoro).

TENSIONE DI LAVORO - E' il valore di cresta della massima tensione che il condensatore può sopportare in esercizio continuato.

TENSIONE DI PUNTA (SOVRATENSIONE) - Per ogni tipo di condensatore è indicata una tensione di punta (sovratensione) che può essere sopportata dal condensatore per un tempo relativamente breve (al massimo 1 minuto primo). In nessun caso tale valore dovrà essere superato.

CORRENTE DI FUGA - E' misurata nel seguente modo. Si applica al condensatore, collegato in serie con una resistenza di 1000 ohm, una tensione continua uguale alla tensione nominale per una durata di 30 minuti primi. Si lascia poi il condensatore in riposo per circa 24 ore senza applicare alcuna tensione. Dopo questo periodo di riposo si applica nuovamente la tensione nominale continua V_n per la durata di 3 minuti primi e si misura quindi la corrente di fuga, che non deve superare il valore di $I = 0,1 V_n C + 300$, in μA .

COEFFICIENTE DI PERDITA (FATTORE DI POTENZA) - Si misura alla stessa tensione ed alla stessa frequenza usate per la misura della capacità. Il coefficiente di perdita, secondo le norme C.E.I., deve essere inferiore ai limiti indicati nella tabella esposta qui sopra.

I nostri condensatori elettrolitici hanno un coefficiente di perdita nettamente inferiore a questo valore limite prescritto.

MAGAZZINAGGIO - I nostri condensatori elettrolitici sopportano un lungo periodo di magazzinaggio. L'assorbimento medio dopo un periodo di attività raggiunge in brevissimo tempo il valore normale.

NORME PER L'USO

I condensatori elettrolitici sono polarizzati: la polarità è indicata su di essi con i simboli $+$ e $-$. Invertendo la polarità della tensione applicata anche per brevissimo tempo, l'efficienza dell'elettrolitico può essere irrimediabilmente compromessa.

Il valore della tensione applicata non deve oltrepassare il valore della tensione nominale di lavoro indicata. E' da tenere presente che il valore di cresta della componente alternata si somma algebricamente alla componente continua e che, pertanto, nella fase positiva della tensione alternata il valore risultante è massimo.

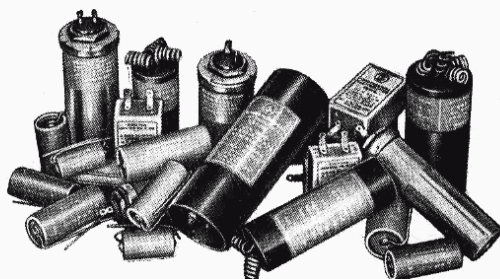
I condensatori elettrolitici fabbricati per l'uso con tensione continua non devono essere usati con sola tensione alternata. Essi possono essere usati con tensione composta da una tensione continua più una tensione alternata, purché il valore della risultante istantanea (pari alla somma algebrica dei valori istantanei) rientri nei limiti e nelle condizioni fissati dalle norme C.E.I.

La temperatura massima di lavoro non deve oltrepassare $60^\circ C$.

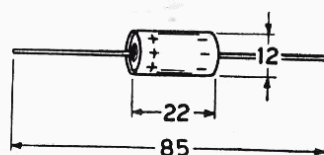
Serie 1240

Sono condensatori elettrolitici a bassa tensione e ad alta capacità; hanno un ingombro molto ridotto e rispondono alle esigenze della tecnica più avanzata.

In questa serie sono compresi anche i condensatori della Serie 4000 con dimensioni ridotte, e precisamente quelli indicati nei precedenti cataloghi e listini con i numeri 4003, 4004, 4006.

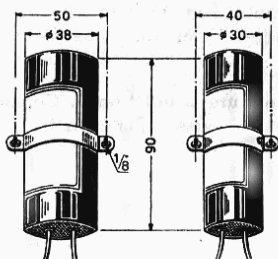


Tensione nominale V_n	Coefficiente di perdita $\tan \delta$
$0 \div 4$	0,45
$4 \div 50$	0,35
$50 \div 150$	0,25
$150 \div 500$	0,15



N. di Catalogo	Capacità μF	Tensione di lavoro V c.c.	Tensione di punta V	Dimens. mm		Peso netto circa gr
				Lungh.	Diam.	
1240	25	30	40	22	12	4
1241	10	30	40	22	12	4
1242	5	50	100	22	12	4
1245	150	15	30	36	12	5
1246	80	25	50	36	12	5

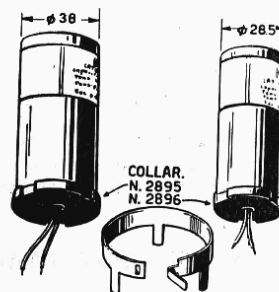
Serie 2940



Serie per fissaggio orizzontale mediante fascetta.

Sono condensatori di tipo tubolare, con involucro isolato e fili uscenti colorati a seconda della polarità: nero = negativo; rosso = positivo. Nel modello N. 2946: rosso = 30 μF ; arancio = 15 μF ; nero = negativo comune.

Questa Serie è fornibile fino ad esaurimento delle scorte di produzione e sarà gradualmente sostituita dai tipi della nuova Serie a vitone di nailon.



Serie per fissaggio orizzontale (mediante fascetta) o verticale (mediante collarino).

N. di Catalogo	Capacità μF	Tensione di lavoro V c.c.	Tensione di punta V	Dimens. mm		Fissaggio		Peso gr
				Lungh.	Diam.	orizz. con fasc. N.	vertic. con collar. N.	
2940	40	500	575	90	30	2897	—	80
2946	15 + 15 + 15 + 30	500	575	90	38	2898	—	145
2948	65 + 65	350	450	65	38	2898	—	64
2950 *	140	350	450	90	38	2898	2895	145
2951 *	40	500	575	90	30	2897	2896	80
2961 *	200	200	250	90	30	2897	2896	90

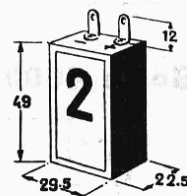
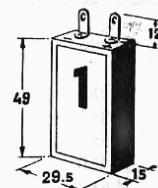
* Tipo per fissaggio verticale (con collarino), oppure orizzontale (con fascetta). La fascetta o il collarino sono fornibili a parte e devono essere richiesti appositamente.

Serie 3900

Ogni elemento di questa serie è racchiuso in una scatola d'alluminio a tenuta stagna, contenuta in un involucro di cartone impregnato isolante, su cui sono esposti tutti i dati elettrici. I terminali sono del tipo a linguetta. Sono costruiti in due dimensioni diverse, qui indicate.

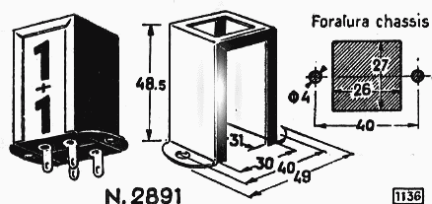
Possono essere fissati con apposite fascette, indicate a pag. 32.

N. di Catalogo	Capacità μF	Tensione di lavoro V c.c.	Tensione di punta V	Tipo di forma e dimensione	Peso netto circa gr
3900	8	500	575	1	26
3911	16	500	575	2	38
3902	16	350	450	1	26
3912	32	350	450	2	38
3904	25	200	300	1	26
3913	50	200	300	2	38
3907	50	135	200	1	26
3914	100	135	200	2	38
3909	100	50	100	1	26
3915	250	25	35	2	38



FASCETTE DI FISSAGGIO PER CONDENSATORI Serie 3900

MONTAGGIO VERTICALE



N. 2891 - Fascetta per il montaggio verticale di 2 elettrolitici tipo 1. Consente il montaggio dell'elettrolitico tanto con le linguette rivolte verso l'alto quanto rivolte verso il basso. Distanza tra i fori di fissaggio: mm 40. Dimensioni del foro rettangolare da effettuare nel telaio: mm 26 x 27.

N. 2892 - Fascetta per il montaggio verticale di 1 elettrolitico tipo 1, più 1 elettrolitico del tipo 2. Consente il montaggio tanto con le linguette rivolte verso l'alto, quanto rivolte verso il basso. Distanza tra i fori di fissaggio: mm 40. Dimensioni del foro da effettuare nel telaio: mm 26 x 34.

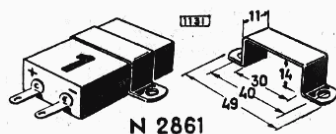
N. 2893 - Fascetta per il montaggio verticale di 3 elettrolitici del tipo 1, oppure 2 del tipo 2. Consente il montaggio tanto con le linguette rivolte verso l'alto, quanto rivolte verso il basso. Distanza tra i fori di fissaggio: mm 40. Dimensioni del foro rettangolare da effettuarsi nel telaio: mm 26 x 42.

MONTAGGIO ORIZZONTALE

N. 2861 - Fascetta per il montaggio orizzontale di 1 elettrolitico tipo 1. Distanza fori fissaggio: mm. 40.

N. 2862 - Fascetta per il montaggio orizzontale di 1 elettrolitico tipo 2. Distanza fori fissaggio: mm. 40.

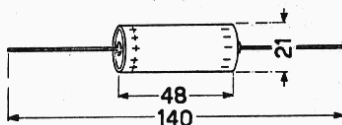
N. 2863 - Fascetta per il montaggio orizzontale di 2 elettrolitici tipo 1. Distanza fori fissaggio: mm. 40.



N. 2864 - Fascetta di fissaggio per il montaggio orizzontale di 1 elettrolitico tipo 1 più 1 elettrolitico tipo 2. Distanza tra i fori di fissaggio: mm. 40.

N. 2865 - Fascetta di fissaggio per il montaggio orizzontale di 3 elettrolitici tipo 1, oppure di 2 elettrolitici del tipo 2. Distanza tra i fori di fissaggio: mm. 40.

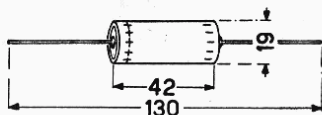
Serie 3950



Sono di tipo tubolare, contenuti in un bossolo d'alluminio ermeticamente chiuso da un coperchietto isolante munito di valvola di sicurezza. Hanno terminali a forma di filo a sezione circolare o piatta, a seconda della capacità e del peso. Sono contenuti in un involucro isolante esterno che porta tutte le indicazioni necessarie.

N. di Catalogo	Capacità μF	Tensione di lavoro V c.c.	Tensione di punta V	Dimens. mm		Peso netto circa gr
				Lungh.	Diam.	
3950	8	500	575	48	21	19
3952	16	350	450	48	21	19
3955	32	200	300	48	21	19
3956	32	250	350	48	21	19
3958	45	150	250	48	21	19
3959	100	50	100	48	21	19
3960	200	25	50	48	21	19

Serie 4000

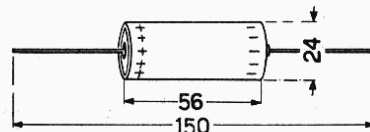


Di tipo tubolare, con involucro isolato. Servono in modo particolare nei circuiti a bassa tensione catodici. Hanno i terminali a forma di filo con sezione circolare o piatta.

N. di Catalogo	Capacità μF	Tensione di lavoro V c.c.	Tensione di punta	Dimens. mm		Peso netto circa gr
				Lungh.	Diam.	
4001	50	50	100	42	19	14
4002	100	25	50	42	19	14
4005	12	50	100	42	19	14
4010	20	150	175	42	19	14
4020	8	250	300	42	19	14
4021	16	200	250	42	19	14
4025	10	200	250	42	19	14
4030	8	350	400	42	19	14
4031	5	350	400	42	19	14

Serie 4100

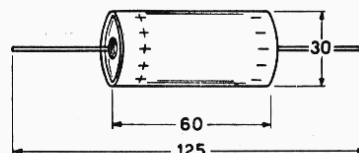
Di tipo tubolare, sono costruiti secondo un'unica dimensione. Servono per tutti gli usi normali nei circuiti di filtraggio. Hanno i terminali a forma di filo a sezione circolare o piatta.



N. di Catalogo	Capacità μF	Tensione di lavoro V c.c.	Tensione di punta	Dimens. mm		Peso netto circa gr
				Lungh.	Diam.	
4140	16	500	575	56	24	32
4130	32	350	450	56	24	32
4131	16 + 16	350	450	56	24	32
4123	50	200	300	56	24	32
4122	25 + 25	200	300	56	24	32
4113	100	135	200	56	24	32
4112	40 + 40	150	250	56	24	32

Serie 4150

Sono del tipo tubolare. Servono per tutti gli usi normali nei circuiti di filtraggio. Hanno i terminali a forma di filo con sezione circolare o piatta.



N. di Catalogo	Capacità μF	Tensione di lavoro V c.c.	Tensione di punta	Dimens. mm		Peso netto circa gr
				Lungh.	Diam.	
4171	100	200	300	60	30	48
4180	50	350	450	60	30	48
4190	25	500	575	60	30	48

Serie 4200 - 4300

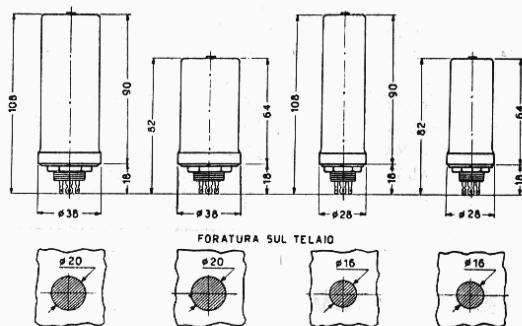
Sono a vite centrale di fissaggio e costruiti in due tipi diversi: uno con vite di bachelite, l'altro, di recente concezione, con vite di nailon.

I modelli ad una o due sezioni hanno un terminale collegato al polo negativo del condensatore ed all'involucro metallico esterno.

I tipi con vite di bachelite saranno fornibili fino ad esaurimento delle scorte di produzione e saranno gradualmente sostituiti con i tipi a vite di nailon di uguale valore capacitivo, che presentano maggiore sicurezza nelle giunzioni interne, minori dimensioni d'ingombro e maggiore efficienza generale.

CONDENSATORI A VITONE DI BACHELITE

Cat. N.	Capacità μF	Tens. lavoro V	Tens. punta V	Dim. tipo	Peso circa gr
4201	500	30	40	C	80
4211	75 + 75	150	175	C	80
4223	32 + 50	250	300	C	80
4224	50 + 50	250	300	C	80
4231	30 + 30	350	450	C	80
4241	40	500	575	C	80
4282	40 + 40	350	450	A	145
4283	50 + 50	350	450	A	145
4291	80	500	575	A	145
4321	30 + 30	250	300	D	70
4331	40	350	450	D	70

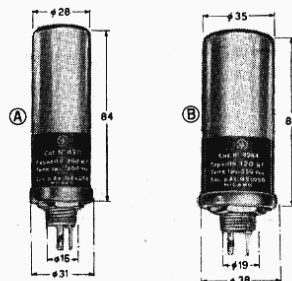


N.B. - Sono fornibili fino ad esaurimento delle scorte di produzione. Saranno gradualmente sostituiti con tipi a vitone di nailon di equivalente valore capacitivo.

CONDENSATORI A VITONE DI NAILON

Hanno il vitone centrale di nailon anzichè di bachelite e sono perfezionati in alcuni particolari per cui presentano una maggiore resistenza meccanica per il fissaggio, una più elevata efficienza generale e un minore ingombro.

Questa nuova Serie, attualmente realizzata solo per alcune applicazioni nel campo della televisione, sostituirà gradualmente le Serie 4200 a vitone di bachelite e 2940 a involucro di bachelite con terminali a filo flessibile colorato.



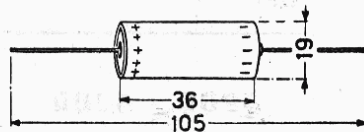
N. Cat.	Capacità μF	Tens. di lavoro V	Tens. di punta V	Dimensioni	Peso circa gr
4371	200	200	300	A	80
4284	120	350	450	B	118
4285	80 + 30 (1)	350	450	B	118

L'involucro è internamente collegato al terminale negativo. Il terminale negativo esterno è contornato alla base da un rettangolino in rilievo destinato a distinguerlo.

- (1) La capacità di 80 μF è contrassegnata con il simbolo $\bigcirc$.
La capacità di 30 μF è contrassegnata con il simbolo Δ .

Serie 4400

Sono di tipo tubolare. Servono per tutti gli usi normali nei circuiti di filtraggio a bassa tensione. Hanno l'involucro isolato e i terminali a forma di filo a sezione piatta.



N. di Catalogo	Capacità μF	Tensione di lavoro V c.e.	Tensione di punta	Dimens. mm		Peso netto circa gr
				Lungh.	Diam.	
4401	500	15	30	36	19	17
4402	350	30	60	36	19	15
4451	800	15	30	36	22	23

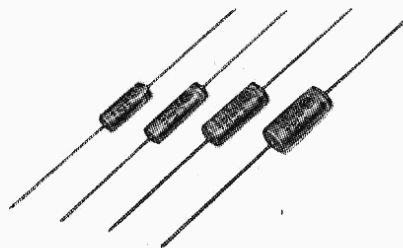
CONDENSATORI Elettrolitici MINIATURA PER APPARECCHI A TRANSISTORI

Per l'applicazione negli apparecchi a transistori e in generale nei circuiti a bassa tensione la nostra Società ha messo a punto con procedimenti tecnologici particolarmente curati una nuova Serie di condensatori elettrolitici miniaturizzati aventi le giunzioni interne ed esterne saldate elettricamente.

3 VOLT LAVORO

Cat. N.	Capacità μF	Dimensioni tipo	Peso circa gr
3/5-C	5	C	1,2
3/10-C	10	C	1,2
3/25-C	25	C	1,2
3/50-D	50	D	2
3/100-D	100	D	2
3/150-F	150	F	2
3/200-F	200	F	2

Rispetto ai tipi con giunzioni effettuate a pressione, questi condensatori hanno un elevato grado di sicurezza è un minimo ingom-

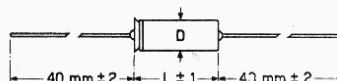


6 VOLT LAVORO

Cat. N.	Capacità μF	Dimensioni tipo	Peso circa gr
6/5-C	5	C	1,2
6/10-C	10	C	1,2
6/25-C	25	C	1,2
6/50-D	50	D	1,2
6/100-F	100	F	2
6/150-F	150	F	2
6/200-H	200	H	3
6/250-G	250	G	3,5

bro, e sono esenti da quella incertezza dei contatti che è caratteristica dei tipi con i terminali applicati a pressione.

Nelle tabelle qui esposte sono indicati i dati d'ingombro e le caratteristiche elettriche di questi nuovi condensatori miniatura. Nella sigla distintiva di ciascun condensatore il primo numero indica la tensione di lavoro, il secondo la capacità; la lettera indica la classe dimensionale a cui appartiene.

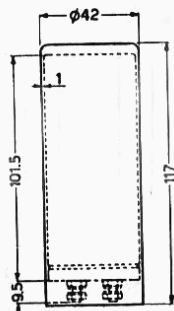


12 VOLT LAVORO

Cat. N.	Capacità μF	Dimensioni tipo	Peso circa gr
12/5-C	5	C	1,2
12/10-C	10	C	1,5
12/25-D	25	D	1,5
12/50-F	50	F	2
12/100-H	100	H	3

Classe dimensionale	Dimensioni mm	
	D	L
C	6,5	17
D	6,5	22
E	8,5	17
F	8,5	22
G	8,5	33
H	9,5	22

CONDENSATORI Elettrolitici PER AVVIAMENTO DI MOTORI MONOFASI A CORRENTE ALTERNATA

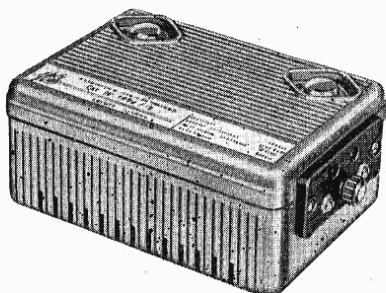


Questi condensatori hanno una polarizzazione bilaterale che rende possibile l'inversione della polarità della tensione applicata e quindi l'uso di essi con sole tensioni alternate per brevissimo tempo senza che restino danneggiati. Sono particolarmente destinati allo sfasamento di 90° della corrente negli avvolgimenti d'avviamento dei motori monofasi. Per una corretta utilizzazione è però necessario che il motorino sia munito di interruttore centrifugo atto a disinserire il condensatore quando la velocità è divenuta sufficiente. Per forti quantitativi, dietro richiesta possono essere forniti condensatori di caratteristiche diverse da quelle indicate qui sotto.

N. 2930 - Condensatore elettrolitico per avviamento motori: 200 μF - 110 V - Peso netto circa gr 173.

INVERTITORI A TRANSISTORI CC/CA

A FREQUENZA STABILIZZATA



Gli inverteri a transistori sono atti a convertire la tensione continua (in genere di un accumulatore) in tensione alternata a frequenza prestabilita. Rispetto ai tipi di convertitore a vibratore hanno il vantaggio di una sicurezza di funzionamento praticamente assoluta e di una completa assenza sia di vibrazioni meccaniche quanto di disturbi a radiofrequenza. Sicurezza, silenziosità, e possibilità di uso senza disturbi anche in prossimità di un radiorecettore, hanno determinato la loro rapida affermazione nella maggior parte delle applicazioni pratiche, in sostituzione dei tipi a vibratore.

Gli inverteri che qui presentiamo sono realizzati per potere alimentare i nostri registratori G 257 (richiedenti 20 VA) e G 268 (richiedenti 45 VA) mediante un accumulatore a bassa tensione. Attualmente, perciò, vengono costruiti per due diverse potenze, 20 e 45 watt con carico resistivo (cioè 20 e 45 VA) e per due diverse tensioni d'uscita e due diverse frequenze: 220 V/50 Hz per l'alimentazione dei registratori a 50 Hz; 117 V/60 Hz, per l'alimentazione dei registratori atti a funzionare con una tensione alternata di tali caratteristiche.

Gli inverteri da 20 VA sono costruiti per l'alimentazione con accumulatori a 6, 12 e 24 volt; quelli da 45 VA, invece, sono realizzati solamente per le tensioni di 12 e di 24 volt, e ciò perchè con la tensione di 6 volt tale potenza richiederebbe una intensità di corrente troppo elevata (8 ampère circa) che nella maggior parte dei casi pratici è di non agevole uso.

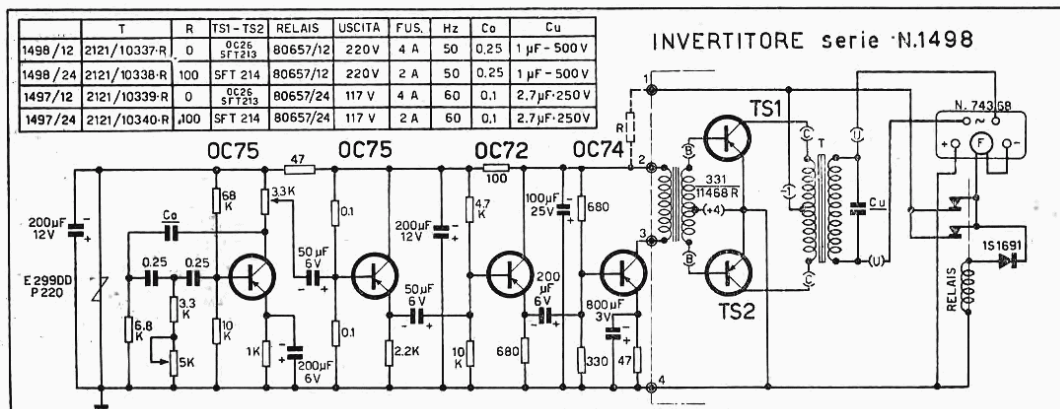
INVERTITORI A TRANSISTORI CC/CA

Cat. N.	Frequenza Hz	Potenza VA	Tensione nominale d'alimentazione (accumulatore)	Consumo a pieno carico con tensione CC nominale	Tensione nominale alternata d'uscita (*)	Fusibile tarato	Tipo dimensionale	Peso netto circa
			V cc	A	V ca			
1493/12	60	45	12	5	117	6	1	4,200
1493/24	60	45	24	2,5	117	3	1	4,200
1494/12	50	45	12	5	220	6	1	4,200
1494/24	50	45	24	2,5	220	3	1	4,200
1495/6	60	20	6	5	117	6	1	4,200
1496/6	50	20	6	5	220	6	1	4,200
1497/12/ 117	60	20	12	3	117	4	2	2,300
1497/24/ 117	60	20	24	1,5	117	2	2	2,300
1498/12/ 220	50	20	12	3	220	4	2	2,300
1498/24/ 220	50	20	24	1,5	220	2	2	2,300

NOTE

(*) Con carico massimo e tensione d'alimentazione nominali. E' variabile col carico e con la tensione d'alimentazione.

DIMENSIONI D'INGOMBRO: Tipo dimensionale 1: mm 208 x 150 x 103.
" " 2: mm 190 x 120 x 80.



Schema elettrico degli invertitori 20 VA 12 e 24 V.

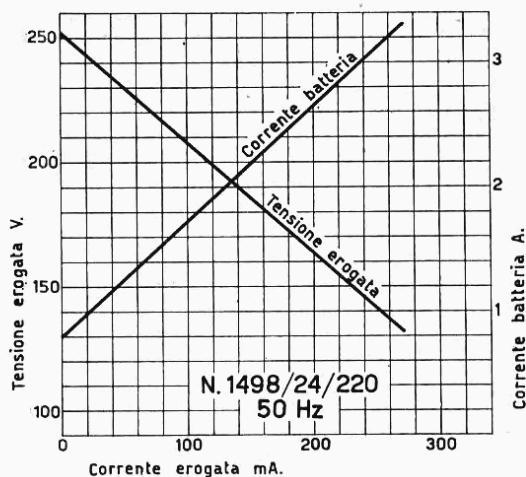
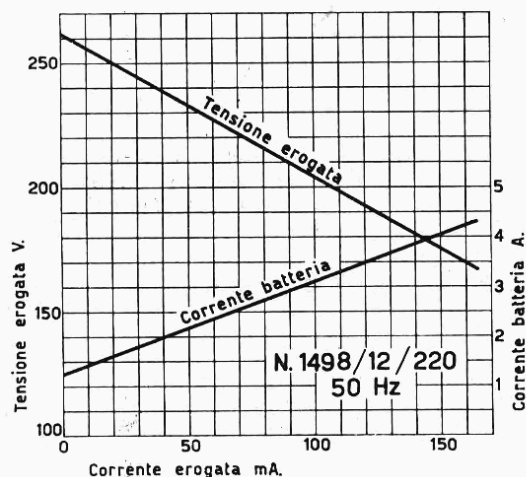
CARATTERISTICHE SPECIFICHE

La tensione erogata dagli invertitori a transistori è variabile con la potenza assorbita dall'apparecchio utilizzatore. Sono qui pubblicate le curve che indicano la variazione della tensione alternata e dell'assorbimento della corrente continua in funzione della corrente alternata erogata, e quindi della potenza corrispondentemente utilizzata, per i tipi da 20 VA/50 Hz. Per i tipi da 20 VA/60 Hz e 45 VA le condizioni di regime sono percentualmente analoghe; per tutti i tipi, infine, questi dati di regime, sono indicati in particolare nel foglio tecnico che accompagna ogni apparecchio.

Dalle curve suddette risulta chiaramente che l'apparecchio utilizzatore deve essere adattato, mediante il proprio cambio tensioni, alla tensione erogata dall'invertitore per la potenza nominale richiesta dall'apparecchio utilizzatore stesso.

Il circuito di questi invertitori è studiato per ottenere anzitutto una frequenza stabile nel tempo, caratteristica fondamentale per apparecchi destinati all'alimentazione di registratori del suono. Consta di un oscillatore del tipo a rete sfasatrice RC convenientemente stabilizzato, il quale genera una tensione sinusoidale di $2 \div 3$ V eff. che, dopo essere debitamente squadrata mediante stadi intermedi, è convenientemente applicata ad uno stadio finale composto di due transistori di potenza montati in controfase, che eroga l'energia utilizzabile.

Nell'apparecchio sono predisposte due regolazioni potenziometriche aventi la funzione di regolare all'atto del collaudo la frequenza di regime e la tensione erogabile. Effettuate in fabbrica, tali regolazioni non dovranno più essere ritoccate se non disponendo di adatti strumenti di controllo. L'invertitore è contenuto in una scatola metallica verniciata che, a seconda della potenza erogata o



Tensione alternata di uscita e assorbimento di corrente continua in funzione della corrente e della potenza assorbita dall'apparecchio utilizzatore negli invertitori 12 e 24 V/50 Hz. Negli altri tipi si hanno variazioni percentualmente analoghe.

dissipata, varia unicamente nelle dimensioni d'ingombro, ed è munito di fusibile tarato di protezione.

Benchè questo tipo d'invertitore a transistori possa funzionare anche privo di carico senza danneggiarsi, è sempre consigliabile applicargli il carico regolare prima di collegarlo all'accumulatore. E' in ogni caso da tenere presente che funzionando senza carico, il consumo dell'invertitore non scende sotto un certo limite (per esempio negli invertitori da 20 VA il consumo minimo è: 1,2 A con 12 V; 0,8 A con 24 V. La misura della tensione e della corrente erogate, data la forma quasi rettangolare dell'onda prodotta, dovrà essere fatta esclusivamente con strumenti a ferro mobile.

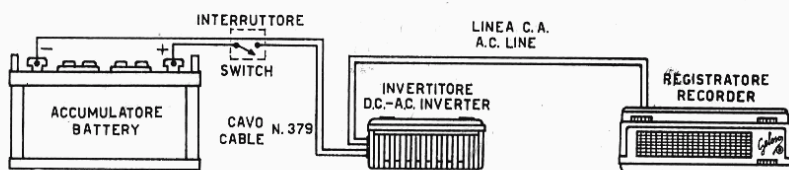
Siccome l'erogazione della potenza è notevolmente dipendente dalla tensione dell'accumu-

latore d'alimentazione, è necessario che questo sia sempre ben carico. In ogni caso la tensione dell'accumulatore per gli invertitori a 6 V deve essere compresa tra 5,4 V, con la batteria scarica, e 7 V con la batteria carica; per l'invertitore a 12 V, tra 10,8 V e 14 V rispettivamente; per l'invertitore a 24 V, rispettivamente tra 21,5 V e 28 V. In questi intervalli di tensione la potenza erogabile può subire variazioni dal 15 % in meno al 40 % in più, circa, del valore nominale.

L'autonomia d'alimentazione con un dato accumulatore è: Ah/A , in cui Ah = capacità effettiva in amperora dell'accumulatore, A = intensità di corrente in ampère assorbita dall'invertitore col carico regolare.

Ad ogni apparecchio è unito il foglio tecnico dei dati per l'uso.

Collegamento tra invertitore e utilizzatore. La linea tra l'accumulatore e l'invertitore deve avere una lunghezza limitata (2 ÷ 4 metri). L'interruttore generale deve essere inserito tra accumulatore e invertitore. La linea a CA può essere lunga anche 10 ÷ 30 metri.

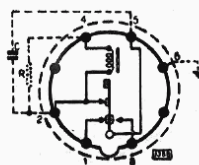


VIBRATORI SINCRONI 50 Hz

Servono per la costruzione d'invertitori CC/CA. Hanno l'attacco del tipo « octal ». Per il regolare funzionamento del contatto d'avviamento devono essere provvisti di una resistenza smorzatrice R e di un condensatore C inseriti com'è indicato nella figura qui pubblicata. Dimensioni d'ingombro: diam. mm 38, altezza mm 94 + mm 14 (piedini). Peso netto circa gr 140.

Cat. N.	Tensione nominale	Tensione lavoro	Corrente max.	R Ω	C pF
1458/6	6 V cc	5 ÷ 8 V	10 A	47	25 K
1458/12	12 V cc	10 ÷ 16 V	5 A	150	25 K
1458/24	24 V cc	20 ÷ 32 V	2,5 A	680	25 K

Zoccolo porta-vibratore N. 526



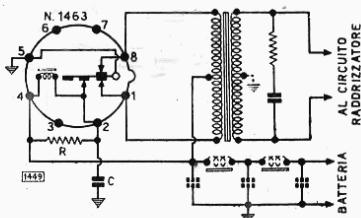
Attacchi allo zoccolo dei vibratori serie N. 1458 (visti di sotto).

VIBRATORI NON SINCRONI

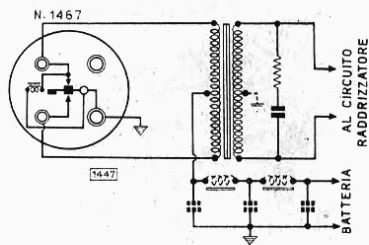
Serie 1463

Sono muniti di attacco tipo « octal » e la loro frequenza normale di lavoro è di 100 ÷ 115 Hz. Per il regolare funzionamento del contatto d'avviamento devono essere provvisti di una resistenza smorzatrice R e di una capacità C , com'è indicato nello schema qui pubblicato. Per il loro montaggio usare lo zoccolo elastico Cat. N. 526.

Dimensioni di ingombro: diam. mm 38, altezza mm. 74 + 14 (piedini). Peso netto circa: gr 100.



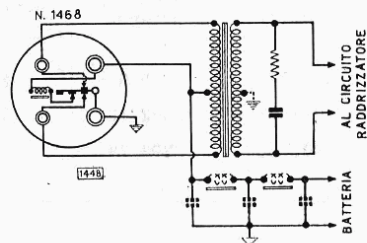
Cat. N.	Tensione nominale	Tensione lavoro	Corrente max.	R Ω	C pF
1463/4	4 V cc	3,3÷5,2 V	7 A	50	25 K
1463/6	6 V cc	5÷8 V	5 A	75	25 K
1463/12	12 V cc	10÷16 V	3 A	200	25 K
1463/24	24 V cc	20÷32 V	1,5 A	400	25 K



Serie 1467 - 1468

Sono muniti di attacco « UX » a quattro contatti. Le altre caratteristiche sono uguali a quelle dei vibratori Serie 1463. Per il montaggio usare lo zoccolo Cat. N. 527.

Cat. N.	Tensione nominale	Tensione lavoro	Corrente max.	R Ω	C pF
1467/6	6 V cc	5÷8 V	5 A	75	25 K
1467/12	12 V cc	10÷16 V	3 A	200	25 K
1467/24	24 V cc	20÷32 V	1,3 A	400	25 K
1468/6	6 V cc	5÷8 V	5 A	75	25 K
1468/12	12 V cc	10÷16 V	3 A	200	25 K
1468/24	24 V cc	20÷32 V	1,3 A	400	25 K



Per tutti i tipi: la tensione minima d'avviamento è 2/3 della tensione nominale.

CAVI E CONDUTTORI PER ALTA FREQUENZA



N. 370

N. 370 - Cavo simmetrico (piattina). Cavo tipico impiegato nelle discese normali (non schermate) di antenne per televisione e F.M. Impedenza caratteristica: 300 ohm. Capacità per m: 14 pF. Isolamento in politene. I due conduttori sono flessibili (ognuno in treccia di 0,75 mmq). Larghezza totale: 10 mm. Spessore max.: 1,8 mm. Peso per m: gr 22.

CAVI PER ALIMENTAZIONE E BASSA FREQUENZA



N. 373

N. 379 Cavo schermato diametro mm 6. 1 conduttore isolato flessibile interno, sezione mmq 2 + calza schermante sez. mmq 2 + protezione esterna polivinilica. Peso 60 gr/m. Serve per il collegamento con accumulatori d'alimentazione.



N. 380

N. 380 - Cavo schermato a 2 conduttori flessibili di diverso colore, ognuno avente una sezione di mmq 0,15. Protezione esterna polivinilica, colore nero. Diametro esterno mm 5,5. Capacità 77 pF/m. Peso 44 gr/m.

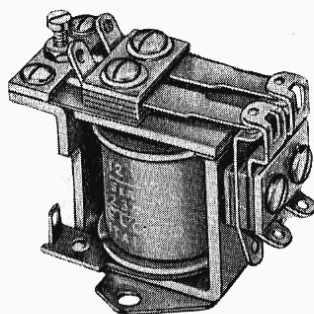


N. 384

N. 381 - Cavo schermato per microfono. Conduttore interno mmq 0,25. Diametro esterno mm 3,9. Schermo in calza di rame. Protezione esterna polivinilica, Colore bianco avorio. Per metro: capacità pF 100; peso circa gr 20.

N. 384 - Cavo schermato per microfono, diametro mm 3. 1 conduttore + calza schermante + protezione polivinilica. Colore bianco-avorio. Capacità 98 pF/m. Peso 20 gr/m.

I cavi elencati sono confezionati in rotoli da 50 m. Con aumento di prezzo (10 %) sono forniti anche in lunghezze inferiori.



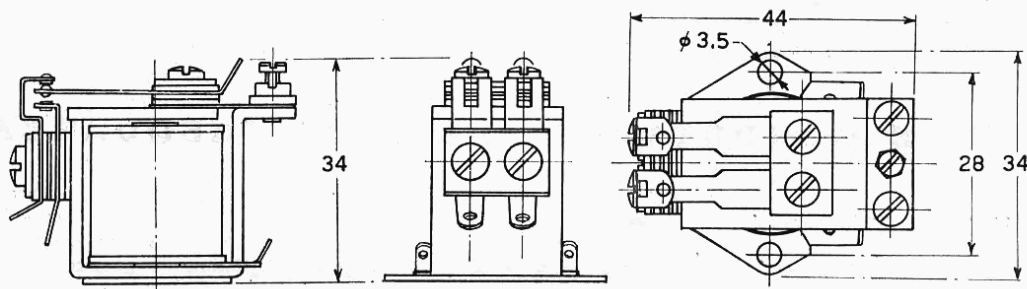
MICRORELAIS SERIE 2300

Sono costituiti da un'unità elettromagnetica di piccole dimensioni, mediante la quale vengono azionati due contatti separati di commutazione su due vie indipendenti (commutatori a due vie e due posizioni). Sono costruiti in due tipi, uno atto a funzionare con corrente continua, l'altro con corrente continua o pulsante.

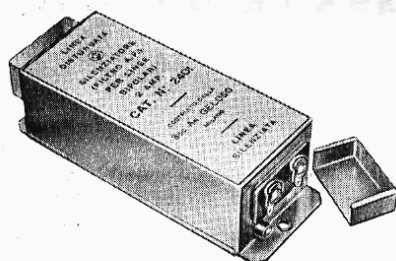
DATI CARATTERISTICI

Potenza normale d'eccitazione: circa 0,5 W. Potenza minima d'eccitazione per correnti deboli nei contatti: 0,2 W circa. Se è richiesta una pressione maggiore tra i contatti ed un'apertura più rapida, è possibile aumentare la tensione della molla regolando con l'apposita vite e aumentando la potenza d'eccitazione fino ad un massimo di 1 W. Potenza massima di rottura: 30 VA. Corrente massima di rottura per ogni contatto: 5 A. Tensione massima di lavoro tra i contatti: 50 V. I contatti sono di argento. Peso netto circa gr 75.

N. Catalogo per c.c.	per corr. pulsante	Tensione di eccitazione	Resistenza di eccitazione
2301/6	2302/6	6 V	80 ohm
2301/12	2302/12	12 V	300 ohm
2301/24	2302/24	24 V	1200 ohm



FILTRO SILENZIATORE N. 2401



Il filtro silenziatore 2401.

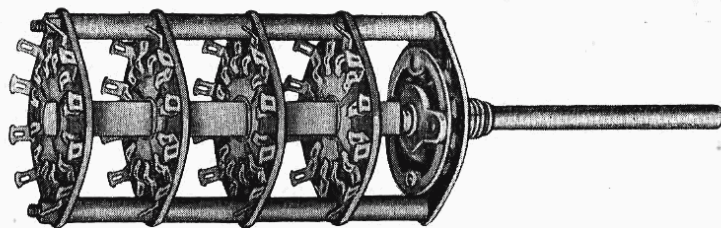
Serve specificatamente per interrompere il convogliamento dei disturbi lungo una linea e il suo uso deve essere fatto in vista di questa funzione. L'efficacia di esso, in ogni caso, è sensibile unicamente quando il disturbo può pervenire al ricevitore solamente attraverso la linea d'alimentazione. Se il disturbo è irradiato e perviene al radiorecettore per altra via, l'uso del filtro può non essere risolutivo.

Per ottenere i risultati migliori, in qualche caso è necessario usare una presa di terra collegata alla presa di terra del ricevitore, ed un'antenna interna od esterna regolarmente collegate. Il filtro può essere inserito con vantaggio all'entrata dell'impianto di corrente (se l'assorbimento dell'impianto non supera la portata del filtro stesso) e cioè subito dopo il contatore, dalla parte dell'impianto. In altri casi può essere montato in prossimità del ricevitore o addirittura entro il suo mobile.

DATI CARATTERISTICI

Per rete bipolare, tensione massima 300 V. Corrente nominale per funzionamento continuo: 2 A. Sovraccarico fino al 100 % per periodi di tempo non superiori a 5 minuti primi. Dissipazione interna: 1,6 W (con 2 A). Caduta di tensione: 0,8 V. Sopraelevazione termica trascurabile. Filtraggio: attenuazione superiore ai 30 dB per frequenze comprese tra 200 e 500 kHz; di 60 dB per frequenze da 500 kHz a 10 MHz; di 50 dB per frequenze comprese da 10 a 60 MHz. Peso netto circa gr 350. Dimensioni d'ingombro: cm 148 x 54 x 45.

COMMUTATORI MULTIPLI Serie 2000



Questi commutatori sono di tipo combinabile e rispondono perfettamente alle molteplici esigenze più comuni della tecnica costruttiva. Possono essere forniti completi oppure, su richiesta e per adeguati quantitativi, senza asse di comando, così da potere essere montati su di un dispositivo a tastiera già provvisto di spadina di comando (dimensioni di questa: mm. 8 x 1,4).

Le combinazioni normalmente costruite sono quelle indicate nella tabella qui pubblicata. Per quantitativi adeguati, però, possono essere fabbricati anche in tipi diversi, combinando le sezioni schematicamente indicate a pag. 43.

I CONTATTI RADIALI. — I contatti radiali di questa serie di commutatori sono a grande superficie determinata dalla forma a cucchiaio delle spazzole, per cui lo strato d'argento non viene asportato anche se il commutatore è sottoposto ad un uso frequentissimo. Il metallo impiegato nella costruzione è di una lega speciale fortemente argentata, scelta per mantenere nel tempo le necessarie condizioni di robustezza e di elasticità.

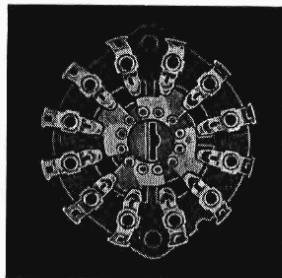
IL ROTORE. — Caratteristiche principali del rotore sono la sua perfetta aderenza all'asse nei movimenti rotativi e la grande precisione meccanica della sua rotazione.

Importante particolare costruttivo: i segmenti contattori del rotore nei commutatori di attuale produzione, sono fissati non mediante linguette metalliche ritorte, bensì per mezzo di speciali « ribattini fissi » di materiale plastico aventi convenienti caratteristiche. Con ciò si sono ottenuti insieme tre scopi: un maggiore isolamento, maggiori garanzie meccaniche e la possibilità di aumentare le combinazioni di commutazione.

LO STATORE. — Ogni statore può portare fino a dodici contatti radiali, spazati di 30° l'uno dall'altro, considerando un solo lato del supporto. Sul lato posteriore possono essere fissati altrettanti contatti isolati che permettono di inserire, disinserire o cortocircuitare altri circuiti nel tempo stesso che i contatti del lato frontale normale compiono il loro ciclo di commutazioni. L'uso dei contatti isolati aumenta la possibilità di lavoro di ogni singola sezione.

LO SCATTO. — La molla di pressione per lo scatto è formata da un cerchio completo appoggiato su due sfere poste a 180° una dall'altra, ciò che determina un perfetto equilibrio dell'asse rispetto alla bussola ed ai rotori.

L'ALBERO. — L'albero dei commutatori della serie 2000 è composto di due pezzi raccordati. Una parte è costituita dal perno di comando uscente all'esterno della boccia di fissaggio e destinato ad accogliere il bottone di comando; l'altra parte si estende con una lunghezza diversa da tipo a tipo e comanda i rotori delle varie sezioni di commutazione. Questa parte dell'albero è di forma piatta (spadina).

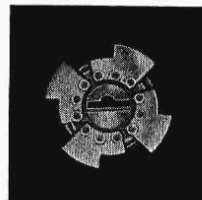


Esempio di sezione completa

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

1. Bassa capacità tra i contatti, dovuta alla forma ed alla posizione dei medesimi.

2. Alto isolamento tanto tra i contatti radiali che tra le spazzole dei rotori, e basse perdite nel dielettrico. Questi requisiti sono stati ottenuti con l'impiego, per lo statore, di materiale isolante della migliore qualità sottoposto ad un trattamento di impregnazione nel vuoto, e di speciale materiale plastico per il rotore.

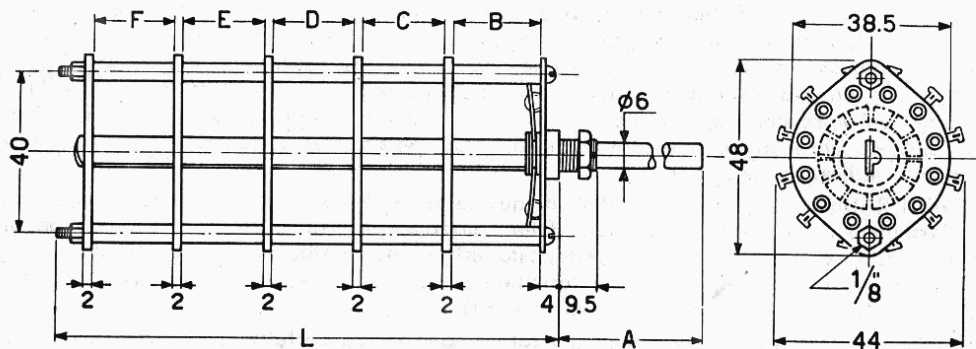


Esempio di rotore.

3. Assoluta costanza della conduttività dei contatti, garantita per un periodo di uso assai superiore alla normale durata di un radiorecettore.

SCHERMI TRA LE SEZIONI DI COMMUTAZIONE. — Quando è richiesto dalla particolarità dei circuiti, è possibile prevenire ed evitare reciproche influenze elettriche intercalando, tra una sezione e l'altra del commutatore, schermi di forma circolare aventi un diametro di 48 mm e uno spessore di 0,4 mm.

COMMUTATORI SPECIALI. — Possono essere costruiti commutatori multipli con caratteristiche diverse da quelle dei tipi normalmente pronti. Il disegno completo di un commutatore di caratteristiche particolari può essere effettuato sulla scorta degli esempi riportati nella figura esposta a pag. 43 seguendo accuratamente le norme indicate.



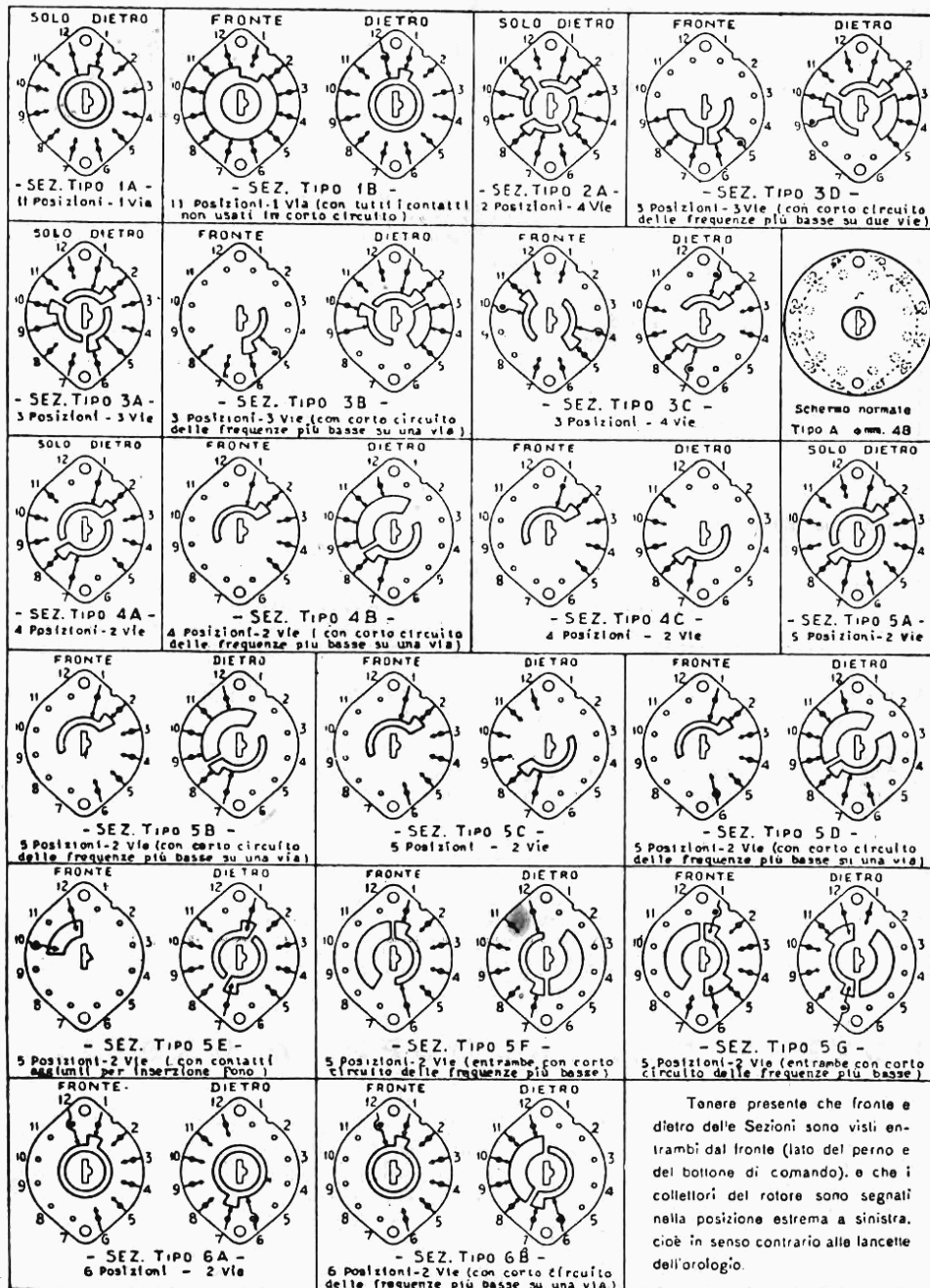
Dati d'ingombro dei commutatori serie 2000.

NUMERI DI CATALOGO E CARATTERISTICHE

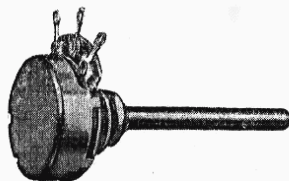
Numeri di Catalogo	Impiego		Tipo delle sezioni					Dimensioni in mm.							Peso circa gr
	Pos.	Vie	1	2	3	4		A	L	B	C	D	E	F	
2001	11	1	1A	—	—	—	—	66	20	10	—	20	—	—	55
2002	6	2	6A	—	—	—	—	66	20	10	—	20	—	—	
2003	5	2	5A	—	—	—	—	66	20	10	—	20	—	—	
2004	3	3	3A	—	—	—	—	66	20	10	—	20	—	—	
2005	3	4	3C	—	—	—	—	66	20	10	—	20	—	—	
2006	2	4	2A	—	—	—	—	66	20	10	—	20	—	—	
2021	11	2	1A	1A	—	—	—	66	52	20	20	20	—	—	70
2022	6	4	6A	6A	—	—	—	66	52	20	20	20	—	—	
2023	5	4	5A	5C	—	—	—	66	52	20	20	20	—	—	
2024	3	6	3A	3C	—	—	—	66	52	20	20	—	—	—	
2025	2	8	2A	2A	—	—	—	66	52	20	20	—	—	—	
2041	11	3	1A	1A	1A	—	—	66	74	20	20	—	—	—	85
2042	6	6	6A	6A	6A	—	—	66	74	20	20	—	—	—	
2043	5	6	5A	5A	5A	—	—	66	74	20	20	—	—	—	
2044	4	6	4A	4A	4A	—	—	66	74	20	20	—	—	—	
2045	3	9	3A	3A	3A	—	—	66	74	20	20	—	—	—	
2061	11	4	1A	1A	1A	1A	—	66	96	20	20	—	20	—	100
2062	6	8	6A	6A	6A	6A	—	66	96	20	20	—	20	—	
2063	5	8	4A	5A	5A	5A	—	66	96	20	20	—	20	—	
2064	4	8	5A	4A	4A	4A	—	66	96	20	20	—	20	—	

COMMUTATORI MULTIPLI SERIE 2000

Alcuni tipi di sezione per commutatori.



POTENZIOMETRI A GRAFITE



Sono costruiti con variazione logaritmica oppure lineare, senza o con interruttore; hanno il cursore isolato dalla massa ed il corpo resistivo completamente schermato; la lunghezza normale del perno è di 73 mm, compresa la parte filettata della boccola. Per forti quantitativi e a richiesta possono essere forniti anche con perni di differente lunghezza.

Caratteristiche:

Resistenza d'isolamento del cursore, provata con la tensione di 500 V CA: maggiore di 50 MΩ.
Isolamento generale: provato con 1000 V eff CA 50 Hz per 30 secondi.

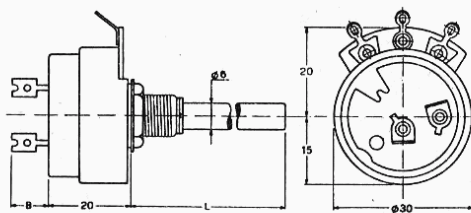
Tolleranza sul valore resistivo: $\pm 20\%$ (con dissipazione uguale o minore di 1 % del valore nominale).

Dissipazione massima: 0,5 W sul totale della resistenza.

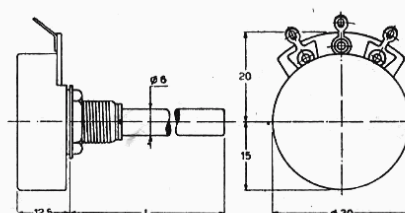
Rumorosità: trascurabile.

Resistenza minima tra cursore e prese terminali: minore di 60×10^{-6} del valore resistivo, con un minimo di 25 Ω.

Tensione di lavoro dell'eventuale interruttore: 280 V eff CA; intensità massima di corrente trasferibile attraverso l'interruttore: 2 A con 125 V, 1 A con 250 V.



Dimensioni d'ingombro dei potenziometri a grafite con interruttore.



Dimensioni d'ingombro dei potenziometri a grafite senza interruttore.

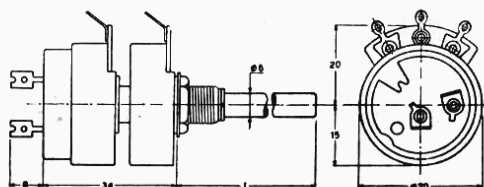
NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

A variazione logaritmica			A variazione lineare		Resistenza ohm
senza interr.	con interr. unipolare	bipolare	senza interr.	con interr. unipolare	
0.25 S 73	0.25 P 73	—	Lin. 0.25 S 73	Lin. 0.25 P 73	250.000
0.5 S 73	0.5 P 73	0.5 Q 73	Lin. 0.5 S 73	Lin. 0.5 P 73	500.000
1 S 73	1 P 73	1 Q 73	Lin. 1 S 73	Lin. 1 P 73	1.000.000
2 S 73	2 P 73	—	Lin. 2 S 73	Lin. 2 P 73	2.000.000

Di queste sigle di Catalogo, la prima cifra indica il valore resistivo, la lettera « S » « senza interruttore », « P » « con interruttore », « Q » « con interruttore bipolare », l'ultima cifra la lunghezza del perno che di norma è di 73 mm. Peso: senza interruttore gr 35, con interruttore gr 40.

Per i potenziometri con caratteristiche speciali (per esempio con speciale lunghezza del perno) usati nei nostri apparecchi si veda qui di seguito elenco a parte.

POTENZIOMETRI DOPPI A GRAFITE



Dimensioni d'ingombro dei potenziometri doppi a perno unico.

Sono in due tipi: ad asse unico di comando (diam. mm 6), oppure a due assi concentrici indipendenti (diam. rispett. mm 6 e mm 4).

Le caratteristiche generali di questi potenziometri sono quelle stesse già indicate per i potenziometri singoli a grafite.

La lunghezza dell'asse è quella indicata tipo per tipo (dimensione « L ») nell'elenco qui esposto. La prima cifra riportata nell'indicazione del tipo si riferisce al valore resistivo del potenziometro più vicino alla boccola di fissaggio.

POTENZIOMETRI USATI IN ALCUNI NOSTRI APPARECCHI - 2° ELENCO

(Il 1° elenco è pubblicato nel Bollettino Tecnico Geloso N. 80, pag. 50)

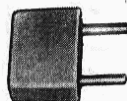
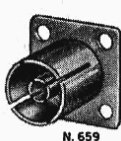
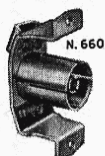
Apparecchio tipo	Potenziometro Cat. N.	Caratteristiche elettriche	Perno	Prezzo Lire
G4/214	8919 8996 8909 900/2K	1 MΩ/Log - SI 2 MΩ/Lin - C.I.I. 50 KΩ/Log. Inv. - CI 2 KΩ/Lin a filo - SI	L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm	284 578 394 578
G4/218	8931 8919 8836 8447	0,5 MΩ/Log - CI 1 MΩ/Lin - SI 50 KΩ/Log. Inv. - SI 2 KΩ a filo - SI	L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm	378 284 578
G220-PA G221-PA	8918 8919 8992	0,5 MΩ/Log - SI 1 MΩ/Log - SI 0,5 MΩ/Lin - CI	L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm	284 284 756
G229-PA G231-PA	8918 8919	0,5 MΩ/Log - SI 1 MΩ/Log - SI	L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm	284 284
G280-A	8918 8919 8920	0,5 MΩ/Log - SI 1 MΩ/Log - SI 0,25 MΩ/Log - SI	L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm	284 784 284
G293-V	1S17 1P17	1 MΩ/Log - SI 1 MΩ/Log - CI	L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm	284 378
G294-V	0,25S17 0,5P17 0,25S17/Lin	0,25 MΩ/Log - SI 0,5 MΩ/Log - CI 0,25 MΩ/Lin - SI	L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm	284 378 284
G299	8918	0,5 MΩ/Log - SI	L 17 Ø 6 mm	284
G305	8932	1 MΩ/Log - CDI	L 37 Ø 6 mm	788
G309 G310	8913	0,25 MΩ/Log - CI	L 37 Ø 6 mm	378
G311 G324	1P57	1 MΩ/Log - CI	L 57 Ø 6 mm	378
G316 G332	759	1 MΩ/Log + 1 MΩ/Log - SI	L 57 Ø 6 ÷ 4 mm	788
G317 G337	8995	1 MΩ/Log + 1 MΩ/Log - CI	L 57 Ø 6 ÷ 4 mm	882
G319 G3310 G320 G3312	8844	0,25 MΩ/Log - CI	L 24 Ø 6 mm	330
G350 G360	8961 8962 8935	1 MΩ/Log - SI 0,1 MΩ/Log - SI 1 MΩ/Log - SI	L 19 Ø 4 mm L 19 Ø 4 mm L 45 Ø 6 mm	268 284 284
G351 G361	8910 8911 8988	0,7 MΩ/Log - SI 50 KΩ/Log - SI 1 MΩ/Log - CI	L 19 Ø 4 mm L 19 Ø 4 mm L 45 Ø 6 mm	268 268 378

Apparecchio tipo	Potenzimetro Cat. N.	Caratteristiche elettriche	Perno	Prezzo Lire
G534	8913 8845	0,25 MΩ/Log - CI 1000 Ω semifisso - SI - RV	L 37 Ø 6 mm L 72 Ø 6 mm	378 150
G537	8846	2 KΩ (RV16) - RV		150
G702 G803	442/63131-F 432/63131-F	1 MΩ/Log - CI (1P73) 1 MΩ/Log - CI (1P73)	L 72 Ø 6 mm	378
G902-R	743 432/Lo. Inv. 442	2 MΩ/Lin - CI (2P73/Lin) 1 MΩ/Log. Inv. - SI (1S73/Inv.) 1 MΩ/Log - CI	L 72 Ø 6 mm L 72 Ø 6 mm L 72 Ø 6 mm	378 394 378
G903-R	757 8917	0,25 MΩ/Log + 0,25 MΩ/Log - CI 1 MΩ/Log - SI	L 57 Ø 6 ÷ 4 mm L 57 Ø 6 mm	882 284
N.2581 N.2582	8877	5 KΩ/Lin - SI	L 6 Ø 4 mm CDT - CO	378
N.3121	8831 8862	10 KΩ/Log - SI 1 KΩ/Lin - SI - RV	L 17,5 Ø 4 mm —	375 170
G3301	8879 8846	0,25 MΩ/Log - CI 2 KΩ/Log - SI - RV	L 20 Ø 4 mm L 20 Ø 6 mm	599 150
G3302	8879	0,25 MΩ/Log - CI	L 20 Ø 4 mm	599
G3302-N	8879 8846	0,25 MΩ/Log - CI 2 KΩ/Log - SI - RV	L 20 Ø 4 mm L 20 Ø 4 mm	599 150
G3303	80.450			315
G3304	80.542	10 KΩ/Log con bottone		440
G3310 G3312	8844	0,25 MΩ/Log - CI	L 24 Ø 6 mm	330
G3317-1 G3317-2	8844	0,25 MΩ/Log - CI	L 24 Ø 6 mm	330
G3325-OL	8832	10 KΩ/Log - CI	L 14 - CO	570
G3330/1 G3340/1 G3330/2 G3340/2	8834	30 KΩ/Log - CI	L 14 Ø 4 mm	570
G1523-C	1557 1517	1 MΩ/Log - SI 1 MΩ/Log - SI	L 57 Ø 6 mm L 17 Ø 6 mm	284 284

Prezzi validi al 30 aprile 1963: seguono le variazioni del Listino Prezzi dei Radioprodotti GELOSO.

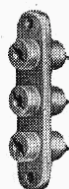
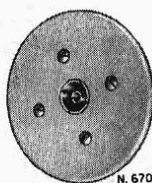
Abbreviazioni: **Log** = variazione logaritmica; **Lin** = variazione lineare; **CI** = con interruttore; **CDI** = con doppio interruttore; **SI** = senza interruttore; **L** = lunghezza del perno (massima, in mm); **Ø** = diametro del perno; **Ø Ø** diametri dei perni (in mm); **PU** = perno unico; **CDT** = perno con taglio diametrale; **CO** = con orecchiette per il fissaggio; **RV** = resistore variabile.

PRESE E SPINE PER R.F.



N. 665

N. 664



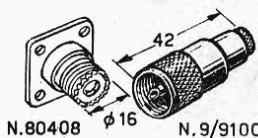
N. 670

N. 669



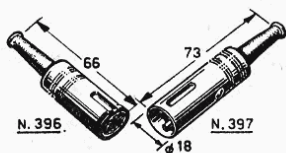
N. 9/9055

N. 9/9054



N. 80408

N. 9/9100



N. 396

N. 397



N. 396

N. 398



Collegamenti
alla presa N. 398.

N. 658 - Presa coassiale doppia da incasso, costituita da due prese n. 660 montate su disco di polistirolo del diametro di mm 73. Applicabile a qualunque scatola da incasso di tipo domestico di corrispondente diametro. Peso circa gr 68.

N. 659 - Presa coassiale da pannello per spina N. 663. In ottone cadmiato, ha contatti sicuri e isolante a bassa perdita. Peso circa gr 13.

N. 660 - Presa coassiale da incasso (solo « frutto ») per spina N. 663. Può essere montata su un normale coperchio per scatole di derivazione. Peso circa gr 20.

N. 662 - Presa coassiale volante per spina N. 663 e cavo coassiale di 6 mm di diametro Cat. N. 372 (impedenza 75 ohm). In ottone cadmiato, con isolante a bassa perdita. Peso circa gr 22.

N. 663 - Spina schermata per cavo coassiale di 6 mm di diametro Cat. N. 372 (impedenza 75 ohm). In ottone cadmiato, con isolante a bassa perdita. Da usare con le prese N. 658, N. 659, N. 660, N. 662, N. 670. Peso circa gr 20.

N. 664 - Presa bipolare per spina N. 665, in materia plastica, con contatti d'ottone cadmiato. Peso circa gr 1,7.

N. 665 - Spina bipolare da usare con le prese N. 664 e N. 669, e con la piastrina 300 ohm Cat. N. 370. In materia plastica, con contatti d'ottone cadmiato. Peso circa gr 1,7.

N. 669 - Presa tripolare per spina N. 665, in materia plastica. Peso circa gr 2,5.

N. 670 - Presa coassiale singola da incasso, come la N. 658 ma con una sola presa N. 660. Peso circa gr 48.

N. 7932 - Spina coassiale a cappuccio (spina a « clip »), per presa del diametro di mm 8,5 e per cavo del diametro massimo di mm 6. Usata nei nostri convertitori UHF.

N. 9/9054 - Spina schermata per cavo coassiale, particolarmente robusta e sicura. Elevate caratteristiche elettriche e meccaniche. Da usare con la presa N. 9/9055 e con cavo di diam. mm 8. Peso circa gr 30.

N. 9/9055 - Presa da pannello per spina N. 9/9054. Ha eccellenti caratteristiche elettriche e meccaniche. Peso circa gr 13.

N. 9/9100 - Spina coassiale. Peso circa gr 22. Usata per il collegamento dei convertitori N. 4/151, N. 4/152, N. 4/153, N. 4/154. Da usare con il cavo diam. mm 8.

N. 80408 - Presa da pannello per spina coassiale N. 9/9100, in ottone cadmiato.

PRESE E SPINE PER B.F.

SERIE SCHERMATA

N. 396 - Attacco schermato ad innesto per microfono, a 3 contatti in ottone cadmiato, per prese N. 397 e N. 398. Parte esterna in ottone cromato. Tensione massima d'esercizio 390 Veff CA; portata massima 5 A. Peso circa gr 20.

N. 397 - Presa schermata volante da usare in unione con l'attacco N. 396. In ottone cromato. Peso circa gr 20.

N. 398 - Presa schermata per telaio, da usare con l'attacco N. 396. A tre contatti con spinotti incassati. In ottone cromato. Peso circa gr 15.

N. 1396 - Attacco schermato ad innesto come il N. 396, ma a 4 contatti in ottone cadmiato, per prese N. 1397 e N. 1398. Parte esterna in ottone cromato. Tensione massima d'esercizio 150 Veff; portata massima 5 A. Peso circa gr 20.

N. 1397 - Presa schermata come la N. 397, ma a 4 contatti, da usare in unione al N. 1396. In ottone cromato. Peso circa gr 20.

N. 1398 - Presa schermata come la N. 398, ma a 4 contatti per telaio. da usare in unione all'attacco N. 1396. E in ottone cromato, con gli spinotti incassati. Peso circa gr 20.

N. 488 - Spina schermata a cappuccio (spina «clip»), per presa del diametro di mm 8,5 e per cavo del diametro massimo di mm 6. Con protezione esterna isolante. Da usare per i collegamenti d'entrata degli amplificatori ad alta fedeltà di nostra produzione. Peso circa gr 2.

N. 80.303 - Presa doppia, per due spine N. 488 - Per presa «fono» stereo.

SERIE «JACK»

N. 9004 - Presa-jack miniatura per spina-jack N. 9008. Peso circa gr 22.

N. 9004/S - Presa come la N. 9004, ma schermata, per prolunghe N. 399. Peso circa gr 35.

N. 9008 - Spina-jack miniatura per presa-jack N. 9004. Diametro mm 5; lunghezza mm 20. Peso circa gr 17.

N. 9011 - Spina-jack di tipo telefonico. Lunghezza mm 30, diametro mm 6. Usata per il ricevitore G 4/214. Peso circa gr 13.

N. 8438 - Presa-jack per spina N. 9011. Montata nel ricevitore G 4/214. Peso circa gr 40.

N. 9023 - Presa-jack sub-miniatura per spine N. 9022. Lunghezza totale mm 17. Peso circa gr 2.

N. 9022 - Spina-jack sub-miniatura per presa N. 9023. Diametro mm 3. Lunghezza mm 15. Peso circa gr 2.

SERIE «FONO»

N. 1040 - Presa «fono» di bachelite per spinette di mm 1,5 di diametro. Da usare in unione alle spinette Cat. N. 489 e N. 489/M (puntali «fono»). Può essere fornita con un numero distintivo stampato davanti, scelto tra le cifre 1, 2 e 3. Il numero di Catalogo risulta perciò rispettivamente N. 1040/1, N. 1040/2, N. 1040/3. Peso circa gr 5.

N. 489 - Puntale (spinetta) per pick-up, da usare con la presa N. 1040. Diametro mm 1,5.

N. 489/M - Puntale come il N. 489, ma contraddistinto con una zigrinatura.

PER IMPIANTI INTERFONICI

N. 9531 - Spina a 6 spinotti per presa N. 9532. Usata negli impianti «Transphonic». Peso circa gr 15.

N. 9532 - Presa a 6 contatti a pinzetta, per spina N. 9531. Peso circa gr 17.

N. 9533 - Spina a 12 spinotti, per presa N. 9534. Usata negli impianti «Transphonic». Peso circa gr 30.

N. 9534 - Presa a 12 contatti a pinzetta, per spina N. 9533. Peso circa gr 21.

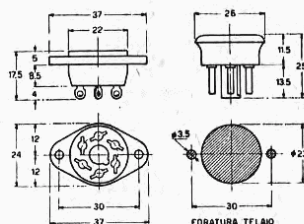
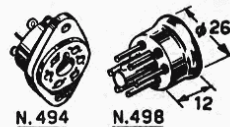
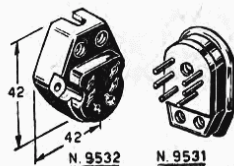
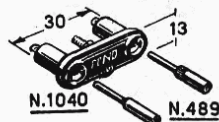
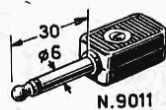
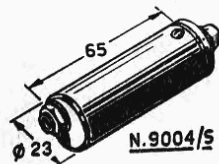
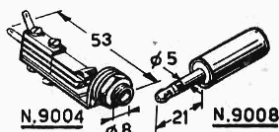
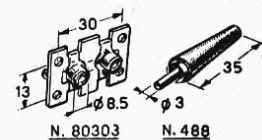
N. 9535 - Spina a 24 spinotti per presa N. 9536. Usata negli impianti «Transphonic». Peso circa gr 54.

N. 9536 - Presa a 24 contatti a pinzetta, per spina N. 9535. Peso circa gr 28.

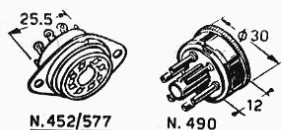
PRESE E SPINE PER USI DIVERSI

N. 493 - Presa da pannello (zoccolo) a 4 contatti per spina N. 498. Contatti in ottone cadmiato. Peso circa gr 6.

N. 494 - Presa da pannello (zoccolo) a 6 contatti per spina N. 498. Contatti in ottone cadmiato. Peso circa gr 6.

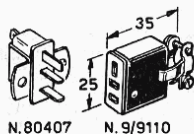


N. 493 - N. 494 - N. 498
Ingombro e foratura
del telaio.



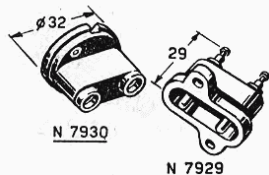
N. 452/577

N. 490



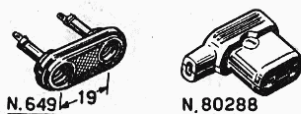
N. 80407

N. 9/9110



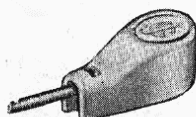
N. 7930

N. 7929



N. 649

N. 80288



N. 661

- N. 498 - Spina a 6 spinotti per presa N. 493 (utilizzante 4 contatti) e N. 494 (utilizzante 6 contatti). Peso circa gr 6.
- N. 490 - Spina « octal » a 8 spinotti, per cavi fino ad 8 conduttori, in materia plastica, da usare con le prese (zoccoli) octal N. 452 e N. 471. Peso circa gr 11.
- N. 9/9110 - Presa volante a 3 contatti piatti, non reversibile. Usata per il collegamento d'alimentazione dei convertitori N. 4/151 e N. 4/153. Peso circa gr 12.
- N. 80.407 - Spina da pannello, a tre spine piatte irreversibili, per presa volante N. 9/9110.

PRESE DI RETE

- N. 649 - Presa di rete in bachelite stampata, passo 19 mm, per spina bipolare tipo « luce ». Completa di vite centrale di fissaggio. Peso circa gr 6.
- N. 650 - Spina e presa di sicurezza (coppia completa), in bachelite stampata. Montata nei televisori di vecchio tipo. Fornibile fino ad esaurimento delle scorte.
- N. 7930 - Presa-rete di sicurezza, per fondale asportabile d'apparecchio. In bachelite stampata. Contatti in ottone cadmiato. Peso circa gr 15.
- N. 7929 - Spina-rete di sicurezza, da applicare al telaio, da usare con la presa N. 7930. Peso circa gr 15.
- N. 80.288 - Spinetta bipolare per collegamento cordone-apparecchio. Usata nei registratori magnetici. Peso circa gr 7.

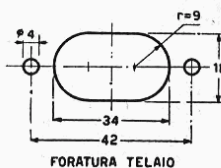
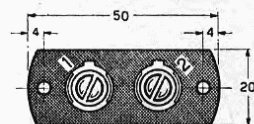
CLIP ISOLATO PER A.T.

- N. 661 - Clip con isolamento in porcellana per A.T., indicato per valvole tipo 807 e simili, aventi cappuccio di mm 9 nella parte superiore della valvola per l'uscita della placca. Peso netto circa gr 8.

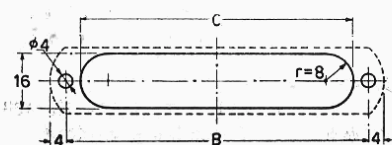
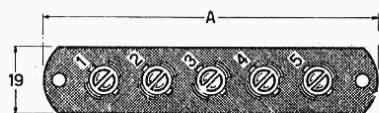
MORSETTIERE

Presentano le seguenti caratteristiche:

- 1) ingombro minimo, compatibilmente con le dovute doti di resistenza meccanica e di sicurezza d'isolamento tra i morsetti e tra questi e la massa;
- 2) resistenza d'isolamento tra i morsetti e tra questi e la massa: 1000 MΩ (supporto isolante: cartone bachelizzato, spessore mm 1,5);
- 3) tensione massima d'esercizio: 500 V punta;
- 4) portata massima per ogni morsetto: 5 A;
- 5) particolare forma dei morsetti (sede a tenuta per il conduttore destinato ad essere serrato sotto la testa della vite) atta ad evitare l'uscita del conduttore all'atto del serraggio della vite;
- 6) viti di serraggio lunghe circa 12 mm (Ø stelo 4 mm, testa 6,8 mm, circa) provviste di ranella vincolata con la testa in senso assiale (ma non circolare), così da permettere un facile collocamento del conduttore senza che la vite possa uscire dalla sede filettata e senza che la ranella, scorrendo lungo la vite, sia d'impaccio.



FORATURA TELAIO



N. Cat.	N. mors.	Dimensioni in mm			Diciture	Peso netto circa gr
		A	B	C		
1800	2	50	42	34	Polarità: +, —	6
1852	2	50	42	34	Numeri 1, 2	6
1853	3	63	55	47	Numeri da 1 a 3	9
1855	5	93	85	77	Numeri da 1 a 5	14

N. Cat.	N. Mors.	Dimensioni in mm			Diciture	Peso netto circa gr
		A	B	C		
1854	4	42,5	34,5	14,5	Numeri da 1 a 4	11
1856	6	57	49	29	Numeri da 1 a 6	16,5
1858	8	71,5	63,5	43,5	Numeri da 1 a 8	21,5
1860	10	86	78	58	Numeri da 1 a 10	26,5

Ogni vite è completamente estraibile, e ciò consente l'eventuale attacco di conduttori provvisti di occhiello.

La morsettiera N. 1800, a due morsetti, ha le dimensioni leggermente più grandi di quelle normalizzate per le altre morsettiere.

ANCORAGGI MULTIPLI

Gli ancoraggi multipli della serie N. 861÷N. 873 sono stati realizzati per rispondere alle più diverse esigenze della pratica costruttiva. Hanno i terminali d'ancoraggio fissati su una striscia di bachelite di caratteristiche tali da garantire un perfetto isolamento e una sufficiente robustezza meccanica.

A seconda della lunghezza della striscia, uno o due terminali hanno una particolare forma, e, piegati ad angolo, servono al fissaggio sul telaio e come terminali di massa.

N. 861 - Ancoraggio a 2 terminali, dei quali uno serve per il fissaggio.

N. 862 - Ancoraggio a 3 terminali, dei quali il secondo serve per il fissaggio.

N. 864 - Ancoraggio a 5 terminali, dei quali il terzo serve per il fissaggio.

N. 865 - Ancoraggio a 7 terminali, dei quali il quarto serve per il fissaggio.

N. 866 - Ancoraggio a 8 terminali, dei quali il secondo e il settimo servono per il fissaggio.

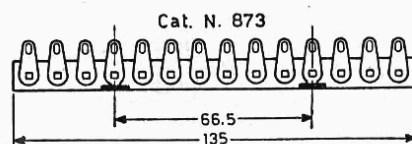
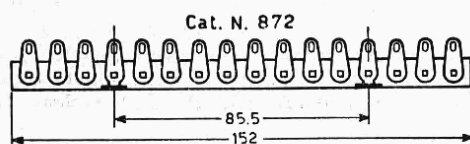
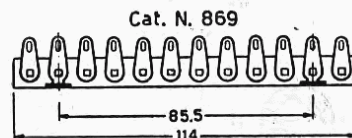
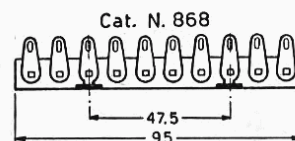
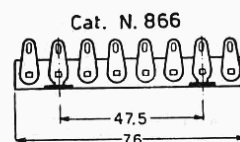
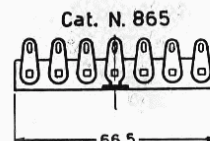
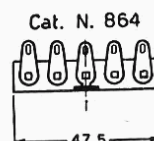
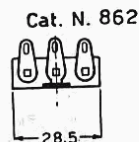
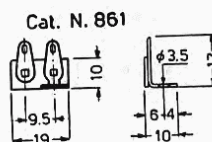
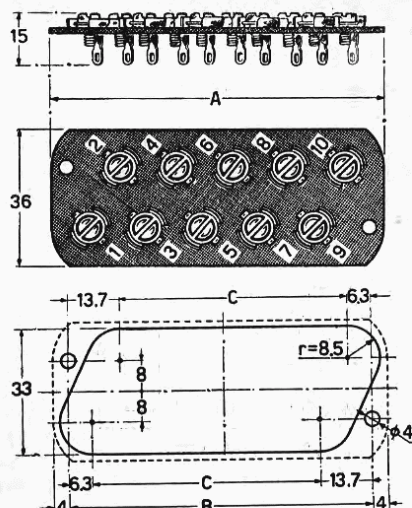
N. 868 - Ancoraggio a 10 terminali, dei quali il terzo e l'ottavo servono per il fissaggio.

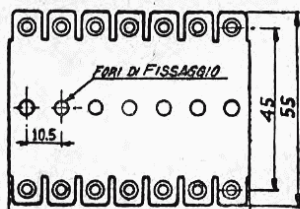
N. 869 - Ancoraggio a 12 terminali, dei quali il secondo e l'undicesimo servono per il fissaggio.

N. 870 - Ancoraggio a 12 terminali, dei quali il terzo e il decimo servono per il fissaggio.

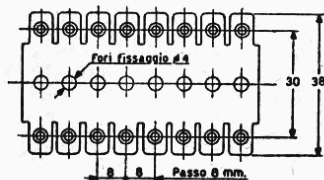
N. 872 - Ancoraggio a 16 terminali, dei quali il quarto e il tredicesimo servono per il fissaggio.

N. 873 - Ancoraggio a 14 terminali, dei quali il quarto e l'undicesimo servono per il fissaggio.





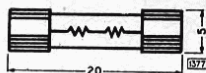
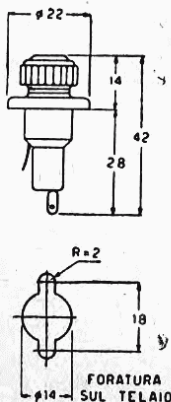
N. 640



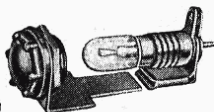
N. 641



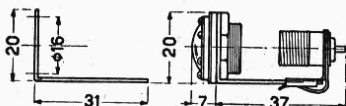
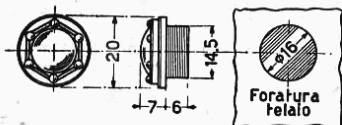
N. 1039



N. 1038



N. 1748



PIASTRINE DI SUPPORTO

Constano di una striscia di bachelite portante una serie di fori centrali che servono per il fissaggio al telaio, e due serie estreme di occhielli metallici facilmente saldabili, destinati al collegamento di resistenze, condensatori, ecc.

Sono costruite in due tipi di dimensioni diverse, come mostrano i disegni qui pubblicati.

Sono fornite in strisce di 1 metro.

N. 640 - Piastrina di supporto per resistenze, condensatori, ecc.; in bachelite laminata. Larghezza totale mm 55; distanza tra i punti di supporto mm 45; passo mm 10,5. Distanza tra i fori di fissaggio mm 10,5. E' fornita in strisce di 1 metro.

N. 641 - Piastrina di supporto per resistenze, condensatori, ecc.; in bachelite laminata. Larghezza totale mm 38; distanza tra i punti di supporto mm 30; passo mm 8. Distanza tra i fori centrali di fissaggio mm 8. E' fornita in strisce di 1 metro.

N. 1872 - Coppia di squadrette di fissaggio verticale 90° per piastrine N. 640 (per viti 1/8).

N. 1872/A - Coppia di squadrette di fissaggio verticale 90° per piastrine N. 641 (per viti 1/8).

N. 1872/B - Coppia di squadrette di fissaggio inclinato a 70° per piastrine N. 641 (per viti 1/8).

PORTAFUSIBILE N. 1039

Consiste in una custodia di bachelite atta a contenere e collegare una capsula di dimensioni unificate (diam. mm. 5, lung. mm. 20) portante il filo fusibile tarato. Può essere applicata a qualsiasi pannello mediante un solo foro avente la forma indicata nel disegno qui pubblicato. Il fissaggio al pannello è previsto mediante due viti fornite a corredo. Ha una portata massima di 20 ampère esercizio e presenta un grande margine di sicurezza in quanto a conducibilità dei contatti ed isolamento delle parti sotto tensione. Sul coperchio di ogni portafusibile è possibile indicare il valore del fusibile da usare.

N. 1039 - Portafusibile per fusibili unificati di mm 5 x 20 (serie 1038). Portata massima 20 A, 500 watt. Peso circa gr 20.

FUSIBILI Serie 1038

Sono di dimensioni unificate: diametro mm. 5, lunghezza mm. 20. La corrente di fusione è in media pari al doppio di quella d'esercizio indicata.

N. 1038/0.75 - Fusibile tarato 0.75 A max. d'esercizio.

N. 1038/1 - Fusibile tarato 1 A " "

N. 1038/2 - Fusibile tarato 2 A " "

N. 1038/3 - Fusibile tarato 3 A " "

N. 1038/5 - Fusibile tarato 5 A " "

N. 1038/10 - Fusibile tarato 10 A " "

N. 1038/20 - Fusibile tarato 20 A " "

GEMMA PORTALAMPADA

E' una spia luminosa con gemma rossa trasparente e rifrangente, con portalampada a passo micro-mignon.

N. 1748 - Gemma colorata in rosso con portalampada, per lampadina spia, attacco micro-mignon. Viene fornita completa di supportino e portalampada N. 1722, esclusa la lampadina.

CAMBIO TENSIONI

Sono costruiti in tre tipi diversi. In tutti l'ingombro è stato ridotto al minimo così da consentire il montaggio su un'area ridottissima del telaio.

L'isolamento è assicurato sia da un sufficiente distanziamento tra le parti conduttrici, sia con l'uso di un materiale isolante di alta qualità.

Le parti metalliche destinate ad effettuare i contatti sono di materiale avente un'alta elasticità e sono cadmate in modo da assicurare un ottimo contatto sicuro nel tempo, esente da ossidazioni nocive dovute ai normali agenti atmosferici.

I tipi N. 7926 e N. 7927 sono stati creati per potere ottenere l'adattamento alla tensione di rete entro una vasta gamma di valori. Usando infatti un trasformatore con primario diviso secondo due gruppi di prese, con essi è possibile coprire tutta la gamma di valori nominali da 100 a 170 volt, da 200 a 230 volt, da 260 a 290 volt, con salti di soli 10 volt tra una posizione e l'altra del cambio. Questo espediente si dimostra necessario per poter usare gli apparecchi utilizzatori con quelle reti di distribuzione dell'energia elettrica che, per sovraccarico od altro, presentano tensioni diverse da quelle normalizzate.

NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

N. 1043 - Cambio tensioni a forma rettangolare, in bachelite stampata, per corrente massima di 1 A. Valori di tensione indicati: 110 - 125 - 140 - 160 - 220 V. Peso netto circa gr 5.

N. 1044 - Cambio tensioni a forma circolare, in bachelite stampata, per corrente massima di 5 A circa. Valori di tensione indicati: 110 - 125 - 140 - 160 - 220 V. Peso netto circa gr 15.

N. 1045 - Cambio tensioni a forma circolare, in bachelite stampata come il precedente, ma per le seguenti tensioni: 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V.

N. 1046 - Cambio tensioni a forma circolare, in bachelite stampata, come il precedente, ma per le seguenti tensioni: 110 - 130 - 145 - 190 - 220 - 245 V.

N. 7926 - Cambio tensioni a doppia combinazione, in polistirolo stampato colore bianco avorio, per corrente massima di circa 5 A. Valori di tensione indicati: 120 - 160 - 220 - 280 V, +10, 0, -10, -20 V. Con adatto trasformatore consente le seguenti combinazioni: 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 200, 210, 220, 230, 260, 270, 280, 290 V. Peso netto circa gr 20.

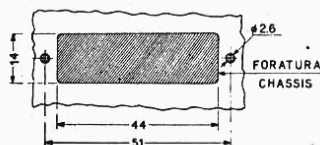
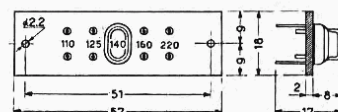
N. 7926/N - Cambio tensioni a doppia combinazione, come il precedente ma di colore nero.

N. 7927 - Cambio tensioni a doppia combinazione come il precedente N. 7926, ma senza la posizione 280 V. Con adatto trasformatore consente le seguenti combinazioni: 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 200, 210, 220, 230 V.

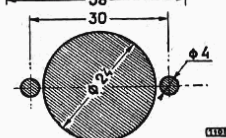
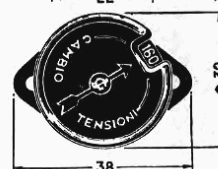
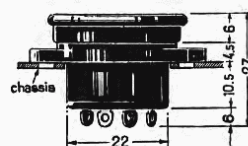
N. 7927/N - Cambio tensioni a doppia combinazione come il precedente N. 7927, ma di colore nero.

N. 7928 - Cambio tensioni a doppia combinazione. Valori di tensione indicati: 120, 160, 200, 240, +10, 0, -10, -20.

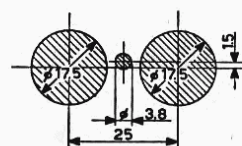
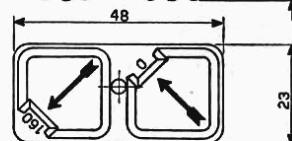
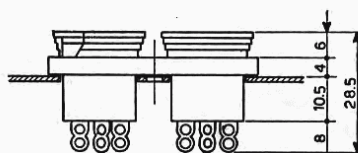
N. 7928/N - Come il precedente, ma di colore nero.



Modello N. 1043.



Foratura chassis
Mod. 1044 - 45 - 46.

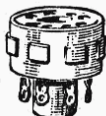


Mod. N. 7926 - N. 7927 - N. 7928

ZOCCOLI E SCHERMI «OCTAL»



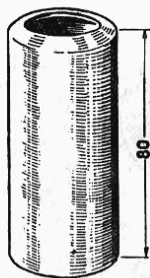
N. 452



N. 472



N. 574



Schermo N. 575.



N. 576



N. 577

Gli zoccoli per valvole « octal » sono costruiti in due tipi: in bachelite e in ceramica, quest'ultimo particolarmente adatto per l'uso con alte frequenze. Di questo esiste un tipo (N. 472) avente una speciale schermatura, posta tra i terminali, che lo rende particolarmente adatto per le valvole « single-ended ». Hanno un ingombro minimo e la possibilità di consentire l'orientamento dei terminali indipendentemente dalla posizione di fissaggio della ghiera di fermo (dispositivo brevettato). Possono essere fissati sopra o sotto il piano del telaio portante, con ghiera semplice o con ghiera portaschermo, oppure con ghiera antifonica con o senza schermo.

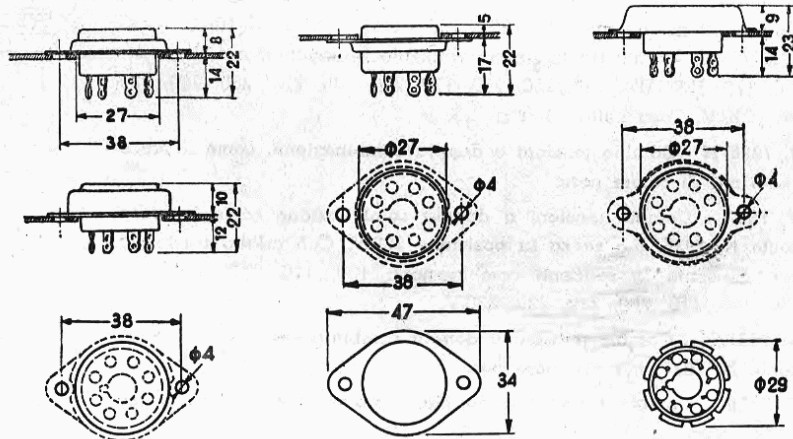
Lo schermo da usare con valvole GT è il N. 575.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE. — Sono identiche tanto per il tipo in ceramica quanto per quello in bachelite, eccetto l'angolo di perdita che è molto più basso per il tipo in ceramica. Capacità tra i piedini: 0,8 pF tra due piedini vicini. Resistenza d'isolamento: > 1000 MΩ. Tensione di scarica: > 1000 V max a 50 Hz. Angolo di perdita: < 5 % per il tipo di bachelite; 1 per 1000 per il tipo in ceramica.

NUMERI DI CATALOGO

- N. 452 - Zoccolo « octal » di bachelite stampata**, per valvole americane. Senza ghiera di fissaggio. Peso netto circa gr 10.
- N. 471 - Zoccolo « octal » di ceramica**, per valvole americane. Senza ghiera di fissaggio. Peso netto circa gr 16.
- N. 472 - Zoccolo « octal » di ceramica con schermo** Dis. N. 22226 posto tra i terminali, per valvole « single-ended ». Senza ghiera di fissaggio. Peso netto circa gr 17.
- N. 574 - Ghiera di fissaggio portaschermo**, per schermo Cat. N. 575 e per zoccoli Cat. N. 452, 471, 472. Peso netto circa gr 5.
- N. 575 - Schermo di alluminio diametro 35 mm.** Serve per tutte le valvole GT. Si adatta perfettamente alla ghiera reggischermo N. 574 e al supporto antifonico N. 576. Peso netto circa gr 9.
- N. 576 - Ghiera di fissaggio con sospensione elastica di gomma** per zoccoli « octal » Cat. N. 452, 471, 472. Peso netto circa gr 5.
- N. 577 - Ghiera di fissaggio semplice**, per zoccoli Cat. N. 452, 471, 472. Peso netto circa gr 2.

DATI D'INGOMBRO, MONTAGGIO E FORATURA TELAIO



1271

ZOCCOLI E SCHERMI PER VALVOLE « MINIATURA »

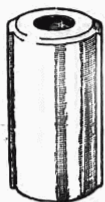
IN « MICAFIL »: SOSTITUTIVO DELL'ISOLANTE CERAMICO

Le elevate caratteristiche dell'isolante impiegato in questi zoccoli (il « micafil ») consentono l'uso di essi anche nei circuiti ad altissima frequenza nei quali in passato era necessario o consigliabile l'impiego di zoccoli con isolante ceramico.

Questi zoccoli hanno una bassa capacità tra i contatti e perdite elettriche ridottissime; hanno contatti a pinzetta che assicurano una buona tenuta della valvola insieme alla sua più ampia libertà d'assestamento e presentano una notevole facilità d'innesto.

Gli schermi relativi sono con innesto a baionetta e con molla di pressione per la tenuta della valvola.

Per le valvole che sviluppano grande quantità di calore è previsto l'uso del fermavalvola a molle N. 572.



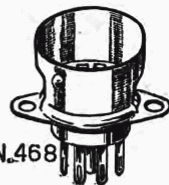
580/36
580/45

N. 468 - Zoccolo portavalvola miniatura a 7 contatti, con ghiera reggischermo, per montaggio sopra telaio. Peso netto circa gr 7.

N. 469 - Zoccolo portavalvola miniatura come il precedente numero 468, ma senza reggischermo. Peso netto circa gr 5.

N. 580/36 - Schermo in alluminio per zoccolo N. 468. Altezza mm 36. Peso netto circa gr 5.

N. 580/45 - Schermo in alluminio per zoccolo N. 468. Altezza mm 45. Peso netto circa gr 6.



N.468

Sul telaio:
Distanza tra i fori
di fissaggio mm 22
Ø foro centrale
mm 16.



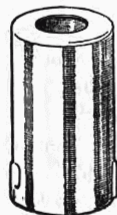
N.469

ZOCCOLI E SCHERMI PER VALVOLE « NOVAL »

IN « MICAFIL »: SOSTITUTIVO DELL'ISOLANTE CERAMICO

Questi zoccoli « noval » hanno le stesse fondamentali caratteristiche dei precedenti « miniatura »: isolati in « micafil » hanno bassissime perdite e bassa capacità tra i contatti e possono essere impiegati anche nei circuiti ad altissima frequenza in sostituzione di zoccoli in ceramica.

Pure gli schermi relativi hanno caratteristiche identiche a quelli sopra menzionati per le « miniatura »; essi possono servire anche solo per fermare le valvole al loro posto. Per questa particolare funzione, però, quando la valvola sviluppa una forte quantità di calore potrà essere usato il fermavalvola N. 572.

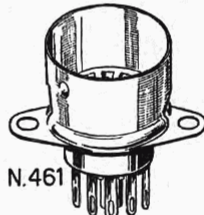


589/49

N. 461 - Zoccolo portavalvola « noval » a 9 contatti, con ghiera reggischermo, per montaggio sopra telaio. Peso netto circa gr 9.

N. 464 - Zoccolo portavalvola « noval », come il precedente numero 461, ma senza ghiera reggischermo. Peso netto circa gr 6.

N. 589/49 - Schermo in alluminio per zoccolo N. 461. Altezza mm 49. Peso netto circa gr 7.



N.461

Sul telaio:
Distanza tra i fori
di fissaggio mm 29
Ø foro centrale
mm 19.



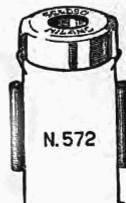
N.464

FERMAVALVOLA PER « NOVAL » E « MINIATURA »

Questo tipo di fermavalvola è stato creato per fissare con sicurezza allo zoccolo portavalvola le valvole che producendo forte calore non potrebbero essere tenute in sede mediante un solito schermo chiuso.

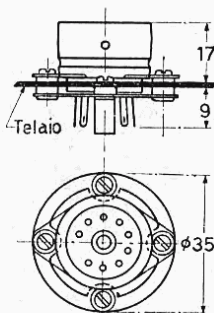
Per la messa in opera basta saldare i terminali liberi delle molle agli occhielli di fissaggio del portavalvola, oppure agganciare gli stessi al telaio in altro modo.

N. 572 - Fermavalvola a molle, per la tenuta in sede delle valvole a forte emissione di calore. Peso netto circa gr 7.



N.572

ZOCCOLI «NOVAL» CON SOSPENSIONE ELASTICA

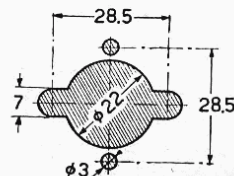


La sospensione è effettuata con un dispositivo elastico metallico di forma conveniente, così da assicurare, insieme alla dovuta elasticità, una grande robustezza ed una lunga durata.

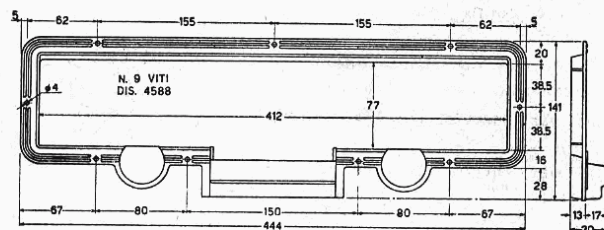
Per il montaggio occorre praticare nel telaio portante un foro come quello indicato nel disegno qui esposto a destra. Il fissaggio è previsto mediante due spessori e due viti, come mostra schematicamente il disegno esposto qui a sinistra.

NUMERI DI CATALOGO

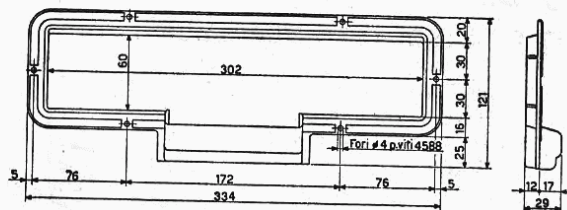
N. 453 - Zoccolo «noval» con supporto elastico, completo di spessori e viti per il montaggio sul telaio portante.



CORNICETTE PER SCALE DI SINTONIA



N. 8016



N. 8018

Sono costruite con materia plastica secondo un disegno che consente l'immediata facile applicazione a qualsiasi mobile predisposto.

Il fissaggio è previsto mediante viti fornite unitamente alla cornicetta stessa.

N. 8016 - Cornicetta di materia plastica per la scala di sintonia dei ricevitori G 370 e G 375. Colore bianco avorio. Corredata di viti nichelate per il fissaggio al mobile. Peso netto circa gr 90.

N. 8017 - Cornicetta come la N. 8016, ma di colore giallo dorato, con viti pure dorate.

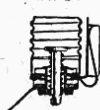
N. 8018 - Cornicetta di materia plastica per la scala di sintonia del sintonizzatore G 536. Colore bianco avorio. Corredata di viti nichelate per il fissaggio al mobile. Peso netto circa gr 65.

N. 8019 - Cornicetta come la N. 8018, ma di colore giallo dorato, con viti pure dorate.

PORTALAMPADE

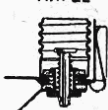
GHIERA A MASSA

N. 1721



GHIERA ISOLATA

N. 1722

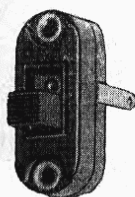


Sono con attacco a vite micromignon ed hanno il contatto centrale a molla che assicura un contatto stabile nel tempo anche in montaggi sottoposti a vibrazioni. In due tipi: uno con ghiera a massa, l'altro con ghiera isolata.

N. 1721 - Portalampada a vite micro-mignon, con contatto centrale a molla e ghiera a massa. Peso circa gr 2.

N. 1722 - Portalampada a vite micro-mignon, con contatto centrale a molla e ghiera isolata. Peso circa gr 2.

INTERRUTTORI E COMMUTATORI



N. 666



N. 631

N. 631 - Interruttore commutatore rotativo a scatto (1 via, 2 posizioni). Rotazione di 30°. Portata max. 2 A-220 V. Fissabile con un solo dado concentrico al perno di comando (foro nel pannello Ø mm 9). Peso circa gr 25.

N. 666 - Interruttore ad una via, tipo piatto a levetta. Portata max. 1 A-220 V. Peso circa gr 20. Serve, in particolare nei circuiti a BF; è montato in alcuni microfoni di nostra produzione.

BOTTONI

Tutti questi bottoni sono di materia plastica, di ottima presentazione, con vite di fissaggio (grano) di acciaio temperato avvitata su filettatura metallica incorporata nel bottone stesso. Le eccezioni sono indicate.

- N. 740.100** - Bottone bianco avorio, con puntino di riferimento. Ingombro diametrale massimo mm 30; altezza mm 18; Ø foro mm 6. Peso netto circa gr 10. Usato, per esempio, negli amplificatori G 235-HF, G 243-HF, ecc.
- N. 740.148** - Bottone nero, con linea di riferimento, particolarmente adatto per amplificatori di linea moderna. Ingombro diametrale massimo mm 31; altezza mm 17; Ø foro mm 6. Peso netto circa gr 11.
- N. 740.191/MO** - Bottone col. grigio, decorazione oro. Diam. max. mm 23. Altezza mm 18. Foro Ø mm 6. Peso gr 3. Usato nei ricev. « Sideral ».
- N. 740.191/MA** - Come il precedente, ma con decor. argento.
- N. 740.191-P/MO** - Come il N. 740.191/MO, ma con puntino di rifer.
- N. 740.191-P/MA** - Come il N. 740.191/MA, ma con puntino di rifer.
- N. 740.080** - Bottone comando sintonia fine per sintonizzatore N. 7881 (N. 7891). In materia plastica trasparente. Peso gr 16.
- N. 740.081** - Bottone comando variazione rapida di sintonia, per sintonizzatore N. 7881. Peso gr. 6.
- N. 740.120** - Bottone comando variazione lenta di sintonia (sintonia fine) per sintonizzatore N. 7884 (N. 7894). Peso gr 10.
- N. 740.121** - Bottone comando variazione rapida di sintonia per sintonizzatore N. 7884. Peso gr 10.
- N. 740.482** - Bottone nero lucido, con linea bianca di riferimento e con borchia metallica bianco-argento. Ingombro diametrale max. mm 28,8; altezza mm 13,5; Ø foro mm 6. Peso netto circa gr 8. Usato nell'amplificatore G 223.
- N. 740.560** - Bottone nero per commutatori, con linea bianca di riferimento e borchia metallica bianco-argento. Ingombro diametrale max. mm 29,5; altezza mm 16; Ø foro mm 6. Peso netto circa gr 8. Usato nel ricevitore G 4/214.
- N. 740.562** - Bottone nero lucido con linea bianca di riferimento e borchia bianco-argento. Ingombro diametrale max. mm 19; altezza mm 18,5; Ø foro mm 6. Peso netto circa gr 7.
- N. 80.418/GA** - Bottone per potenziometro, decorazione colore argento. Usato nei televisori di nostra produzione. Diametro max. mm. 19. Foro per asse rettangolare mm 6 x 3 circa. Applicabile a pressione. Peso netto circa gr 4.
- N. 80.418/BO** - Bottone come il N. 80.418/GA, ma con decorazione colore oro.
- N. 80.422/GA** - Bottone per commutatore canali, con lettere incise: H-G-F-E-D-C-B-A-U, decorazione colore argento (da accoppiare al N. 80.424/GA). Diametro max. mm 40. Con foro per asse rettangolare mm 6 x 3, applicabile a pressione. Peso netto circa gr 11.
- N. 80.422/BO** - Bottone come il N. 80.422/GA, ma con decorazione colore oro.
- N. 80.423/GA** - Bottone per commutatore canali, con punto di riferimento inciso, decorazione colore argento (da accoppiare al N. 80.424/GA). Diametro max. mm 40. Con foro per asse rettangolare mm 6 x 3, applicabile a pressione. Peso netto circa gr 11.
- N. 80.423/BO** - Bottone come il N. 80.423/GA, ma con decorazione colore oro.
- N. 80.424/GA** - Bottone per comando sintonia fine, decorazione colore argento (da accoppiare con i bottoni N. 80.422/GA e N. 80.423/GA). Diametro max. mm 47. Con foro circolare passante diam. mm 9, applicabile a pressione. Peso netto circa gr 12.
- N. 80.424/BO** - Bottone come il N. 80.424/GA, ma con decorazione colore oro.



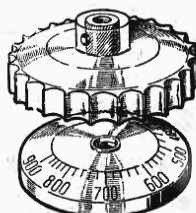
N. 740.100



N. 740.148



N. 740.191/P



N. 740.080

N. 740.081



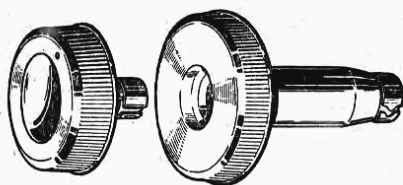
N. 740.482



N. 740.560



N. 740.562

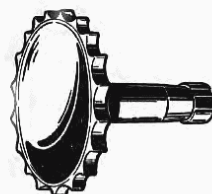


N. 80.422/GA

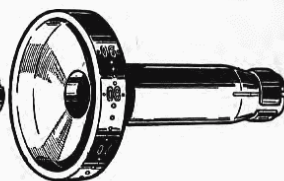
N. 80.424/GA



N. 80.418/GA

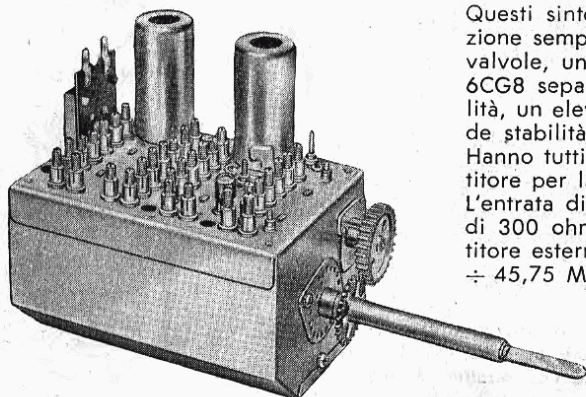


N. 740.120



N. 740.121

SINTONIZZATORI TV Serie 7870



Questi sintonizzatori per televisione hanno una costruzione semplice e compatta. Utilizzano un circuito a due valvole, una 6BK7-A amplificatrice « cascode » ed una 6CG8 separatrice-miscelatrice ed hanno un'alta sensibilità, un elevato rapporto segnale/disturbo ed una grande stabilità di sintonia.

Hanno tutti la possibilità di collegamento di un convertitore per la ricezione delle UHF.

L'entrata di antenna è bilanciata ed ha una impedenza di 300 ohm. L'entrata per il collegamento del convertitore esterno per UHF è a Frequenza Intermedia 40,25 ÷ 45,75 MHz. Consentono con estrema facilità la ispe-

zione interna del circuito, che può essere fatta semplicemente togliendo il coperchio schermante. Tutte le viti di regolazione sono accessibili dall'alto.

Differiscono tra loro unicamente per la diversa lunghezza dell'asse di comando.

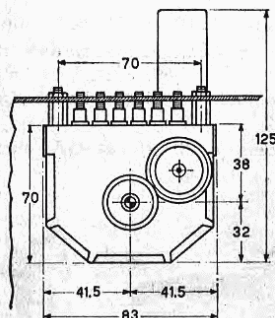
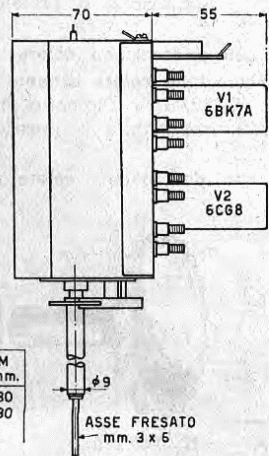
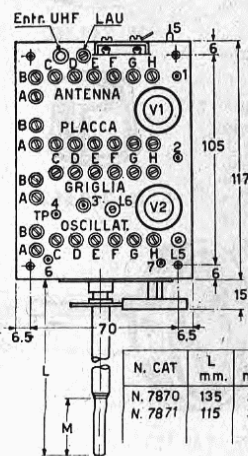
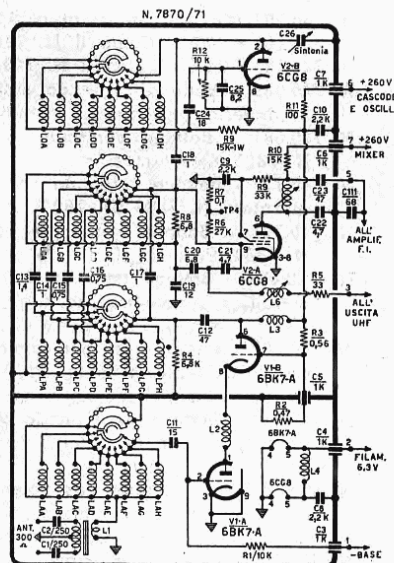
NUMERI DI CATALOGO

N. 7870 - Gruppo sintonizzatore VHF per TV a 8 canali italiani, con attacco per il canale UHF (α FI.) Frequenza Intermedia 40,25 ÷ 45,75 MHz. Asse lungo mm 105/135. Peso netto circa gr 615. E' usato nei televisori GTV 1035, GTV 1044, GTV 1045.

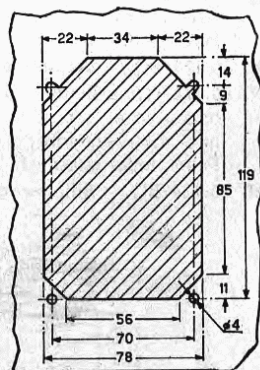
N. 7871 - Gruppo sintonizzatore VHF come il precedente, ma con asse lungo mm 85/115. Peso netto circa gr 590. E' usato nel televisore 19" GTV 1010.

DATI TECNICI GENERALI

Valvole usate: 6BK7-A amplificatore « cascode »; 6CG8 oscillatrice miscelatrice. **Accensione:** 6,3 V CC/CA. **Alimentazione anodica:** 260 V CC. **Entrata antenna:** 300 Ω bilanciata. **Frequenza Intermedia:** 40,25 ÷ 45,75 MHz. **Uscita α FI** con filtro di banda da accordarsi in unione al circuito d'entrata dell'amplificatore α FI (vedi per esempio schemi televisori GTV 1010, GTV 1044, GTV 1045, ecc.). **Entrata collegamento UHF:** α FI 40,25 ÷ 45,75 MHz.



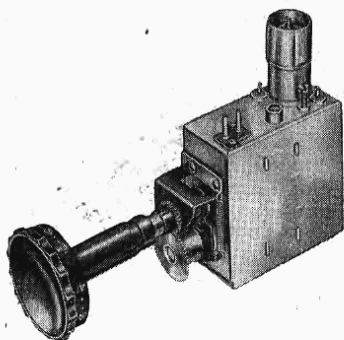
FISSAGGIO AL TELAIO



FORATURA TELAIO

SINTONIZZATORI PER UHF Serie 7880

gamma 470 ÷ 890 MHz - FI 40,25 ÷ 45,75 MHz



Questi sintonizzatori sono studiati per la ricezione delle trasmissioni a UHF utilizzando la parte a FI di un televisore con attacco predisposto nel Gruppo a VHF.

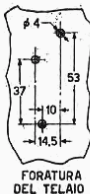
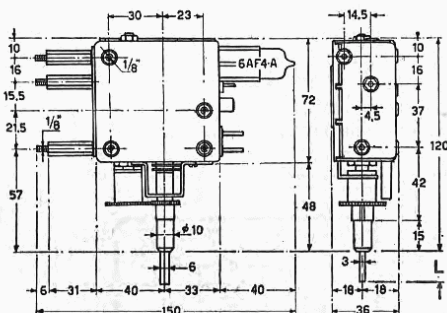
Sono costituiti da un circuito oscillatore a valvola e da un circuito miscelatore a cristallo di silicio, e sono muniti di un razionale comando di sintonia demoltiplicato con due rapporti.

DATI TECNICI GENERALI

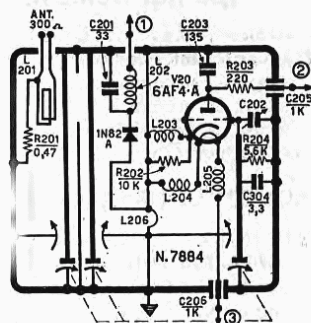
Valvola oscillatrice: 6AF4-A. **Diodo mescolatore:** 1N82-A. **Accensione:** 6,3 V/0,3 A CC/CA. **Alimentazione anodica:** 60 VCC. **Entrata antenna:** 300 ohm bilanciata. **Uscita:** a FI, suono 40.25 MHz, video 45.75 MHz.

NUMERI DI CATALOGO

- N. 7884 - Sintonizzatore per UHF gamma 470 ÷ 890 MHz, completo di valvola, diodo a cristallo, demoltiplica e cavo schermato di uscita. Peso netto circa gr 388.
- N. 7894 - Sintonizzatore per UHF come il precedente, ma completo di colonnine di fissaggio, cavo e spine per l'alimentazione, bottoni di comando e viti. Peso netto circa gr 450.



FORATURA DEL TELAIO

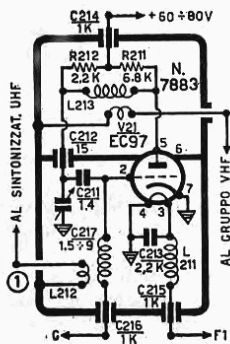


PREAMPLIFICATORE A FI N. 7883

per FI 40,25 ÷ 45,75 MHz

Questo speciale preamplificatore è stato realizzato per ottenere una ulteriore amplificazione del segnale a FI prodotto nel sintonizzatore UHF, così da consentire la possibilità di equilibrare, agendo sulla sensibilità base del canale VHF (che in genere è quello di maggior rendimento), il livello di segnale tra i due canali, UHF e VHF.

Costa di un piccolo telaio sul quale è montato un triodo EC97 (oppure 6FY5) in funzione di amplificatore neutralizzato del segnale a FI derivato dal sintonizzatore UHF. Il circuito d'uscita del preamplificatore dovrà essere collegato all'entrata a FI (attacco n. 3, vedi schema relativo) del sintonizzatore VHF.

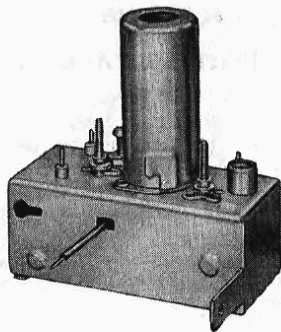


DATI TECNICI GENERALI

Valvola usata: EC97 (6FY5). **Accensione:** 6,3 V/0,3 A CC/CA. **Alimentazione anodica:** 60 V CC. **Uscita:** con attacco schermato.

NUMERI DI CATALOGO

- N. 7883 - Preamplificatore a FI da usarsi in unione al sintonizzatore UHF N. 7884.** E' montato sui televisori GTV 1010, GTV 1035, GTV 1044, GTV 1045. Completo di valvola e di cavo schermato d'uscita. Peso netto circa gr 75.



CONVERTITORE UHF GTV 1091



Converte le frequenze comprese nella banda UHF ($470 \div 890$ MHz) nella frequenza di uno dei tre primi canali italiani (A-B-C) della banda VHF, per il quale deve essere preventivamente scelto. E' infatti costruito in tre diversi tipi, uno per ognuno dei tre diversi canali di conversione, da scegliersi in base alle condizioni locali di ricezione, alle frequenze usate dai trasmettitori locali VHF ed UHF e alla Frequenza Intermedia del televisore in unione al quale deve funzionare. E' ad alimentazione autonoma e può essere usato con qualsiasi normale televisore di qualunque tipo, purché atto a ricevere uno dei tre canali VHF suddetti.

Ha uno stadio amplificatore con triodo a capacità neutralizzata che consente di applicare all'entrata del televisore un segnale molto intenso e di aumentare così notevolmente il rapporto tra il segnale utile e gli eventuali segnali interferenti, ricevuti direttamente dai circuiti d'entrata del ricevitore.

DATI TECNICI GENERALI

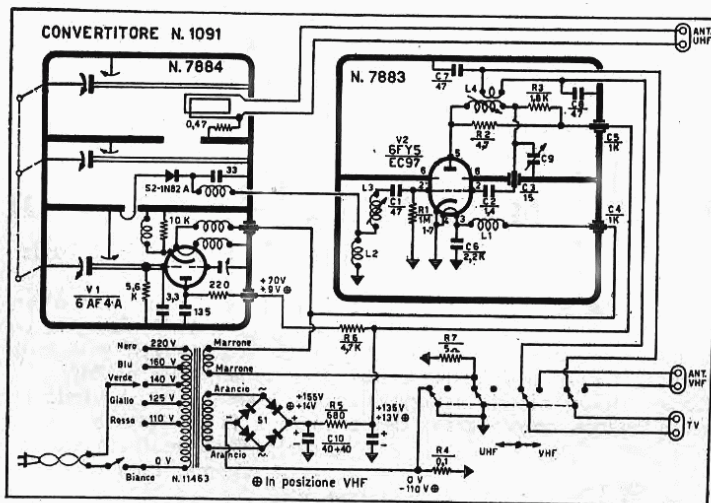
Valvole: 6AF4-A oscillatrice, EC97 (6FY5) amplificatrice neutralizzata a FI. **Diodo:** 1N82-A miscelatore. **Frequenza Intermedia:** uguale a quella di uno dei primi tre canali italiani VHF (vedi specificazione più sotto). **Uscita:** con piastrina, da collegare all'entrata 300 ohm VHF del televisore. **Alimentazione:** a tensione alternata $110 \div 220$ V, consumo 13 VA circa in posizione UHF, 9 VA circa in posizione VHF. Ognuno è corredato di istruzioni per l'attacco e per l'uso. Per ulteriori informazioni vedasi il Bollettino Tecnico Geloso N. 83.

NUMERI DI CATALOGO

GTV 1091-A - Convertitore UHF
 $470 \div 890$ MHz, atto a convertire le frequenze del canale UHF nelle frequenze del canale A-VHF ($52.5 \div 59.5$ MHz). Completo di valvole e di diodo. Dimensioni: base cm 17×20 ; altezza cm 7. Peso netto circa: chilogrammi 1,730.

GTV 1091-B - Convertitore UHF
come il precedente, ma per la conversione nel canale B-VHF ($61 \div 68$ MHz).

GTV 1091-C - Convertitore
come i precedenti, ma per la conversione nel canale C-VHF ($81 \div 88$ MHz).



NOTE SULL'ACQUISTO E L'USO DEL CONVERTITORE

Prima di acquistare l'apparecchio è necessario conoscere esattamente le frequenze delle stazioni ricevibili nel luogo in cui esso dovrà funzionare, in modo da poter correttamente scegliere, tra i tre tipi costruiti, il convertitore meglio rispondente alle esigenze del caso, e da poter predisporre l'antenna UHF adatta.

Per conoscere i criteri da seguire nella scelta occorre consultare le apposite tabelle pubblicate alle pagine 36 e seguenti del Bollettino Tecnico Geloso N. 83, che inviamo gratuitamente a chiunque ce lo richieda.

In qualche caso, e cioè quando si usi il convertitore con televisori non aventi le possibilità di una sufficiente regolazione della sensibilità base, e il segnale UHF sia eccessivo, per ottenere un buon equilibrio tra i due programmi può essere necessario l'uso di un attenuatore inserito sull'antenna UHF come quello indicato a pag. 35 del Bollettino Tecnico suddetto.

TELAI A FREQUENZA INTERMEDIA-VIDEO

PER FI 40,25 ÷ 45,75 MHz

Le sezioni premontate a FI-video di questa serie sono costituite da alcuni stadi d'amplificazione a FI, da un circuito rivelatore a da uno stadio amplificatore video d'uscita. Sono costruite in due tipi diversi che differiscono tra loro per il numero e il tipo delle valvole usate, per il sistema di regolazione della sensibilità e per le caratteristiche dello stadio d'uscita video stesso.

In entrambi i tipi gli stadi a FI sono realizzati col sistema dello « staggered tuned » (accordo sfalsato), cioè con circuiti separatamente accordati su frequenze diverse.

Le frequenze di taratura sono 40,25 MHz per la portante suono, 45,75 MHz per la portante video. La larghezza di banda complessiva è sempre superiore a 4,5 MHz con un'attenuazione della frequenza intermedia suono di circa 26 dB, che rappresenta un valore ottimo per una buona riproduzione del suono stesso.

L'amplificatore video è lineare fino ad oltre 5 MHz. Le distorsioni di fase dell'intero canale sono contenute entro limiti modesti, in modo da assicurare una perfetta riproduzione dei minimi dettagli dell'immagine senza « overshoot » e transitori.

Sono muniti di filtri regolabili, dei quali sono uno accordato sulla portante suono a FI e destinato a produrre una conveniente forma della curva dalla parte della portante suono stessa, un secondo inserito nel circuito catodico del cinescopio e destinato ad attenuare la frequenza « intercarrier » presente nel circuito finale video e quindi ad eliminare il conseguente mosaico di fondo prodotto sullo schermo del cinescopio; un terzo, infine montato solamente nei tipi N. 7701 e N. 7702, accordabile su 39,75 MHz e avente lo scopo di attenuare fortemente la risposta alle frequenze inferiori a 40,25 MHz, così da rendere la curva di risposta del canale a FI molto prossima a quella ideale.

L'ottima risposta dell'amplificatore video alle frequenze più alte del canale, fino a circa 5 MHz, è assicurata mediante l'inserzione di bobine « peaking ».

Il segnale a FI 5,5 MHz per il suono è ottenuto per battimento nel rivelatore, è amplificato nello stadio finale video ed infine avviato, con l'interposizione di un condensatore di piccola capacità, alla sezione suono 5,5 MHz.

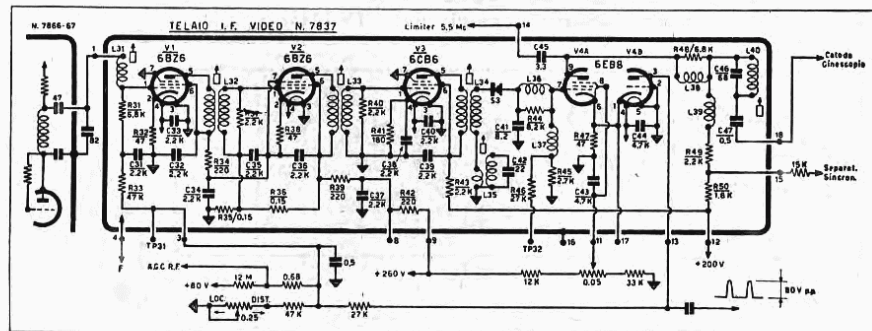
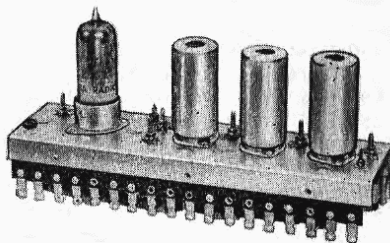
Il segnale di sincronismo è derivato da una presa fatta nel partitore resistivo del circuito di placca.

Per l'allineamento e la messa a punto di questi telai si veda a pag. 19 del Bollettino Tecnico Geloso N. 87.

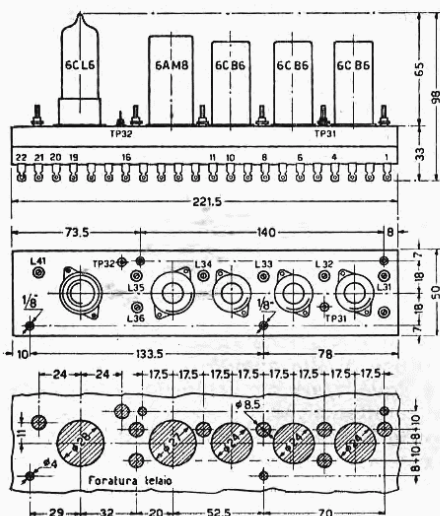
SEZIONE α FI-VIDEO N. 7837

E' adatta per la realizzazione di televisori di uso generale, con controllo automatico di sensibilità di tipo diretto, applicabile al sintonizzatore RF ed al primo stadio a FI. Ha tre stadi amplificatori a FI, uno stadio rivelatore a cristallo e uno finale video di potenza con triodo per il controllo automatico di sensibilità.

La regolazione del contrasto d'immagine è previsto mediante la regolazione manuale della tensione di griglia-schermo della finale video, che indirettamente regola l'inizio del controllo automatico di sensibilità.



Sezione α FI-video N. 7837. Quattro valvole delle quali tre amplificatrici a FI, una doppia amplificatrice video d'uscita e regolatrice della sensibilità, più un diodo rivelatore video.

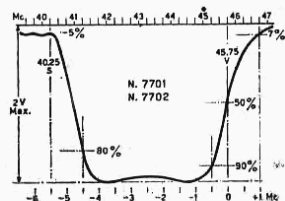


dovuti ad interferenze, poichè i segnali che lo fanno agire sono quelli di cresta originali emessi dal trasmettitore.

La regolazione manuale del contrasto è prevista mediante la regolazione della tensione di griglia-schermo della valvola finale video. Questa regolazione produce anche una conveniente variazione del controllo automatico di sensibilità tendente a mantenere costante il livello dei neri dell'immagine cinescopica.

Esempi d'impiego: per il N. 7701 il televisore GTV 1044; per il N. 7702, il GTV 1045.

A sinistra: Dimensioni di ingombro, posizione delle valvole, dei terminali e delle viti di regolazione nelle sezioni numero 7701-7702.



A destra: Curva di risposta delle sezioni numero 7701 - 7702.

NUMERI DI CATALOGO

N. 7837 - Sezione α FI-video α 4 valvole: 6BZ6, 6BZ6, 6CB6, 6EB8 e 1 diodo al germanio. Stadio per il C.A.S. incorporato. FI = 40,25 ÷ 45,75 MHz. Senza valvole. Peso netto circa gr 260.

N. 7701 - Sezione α FI-video α 5 valvole: 6BZ6, 6BZ6, 6CB6, 6AM8, 6CL6. Prevede l'uso di una valvola esterna per il C.A.S. rinforzato « gated ». FI = 40,25 ÷ 45,75 MHz. Senza valvole. Peso netto circa gr 310.

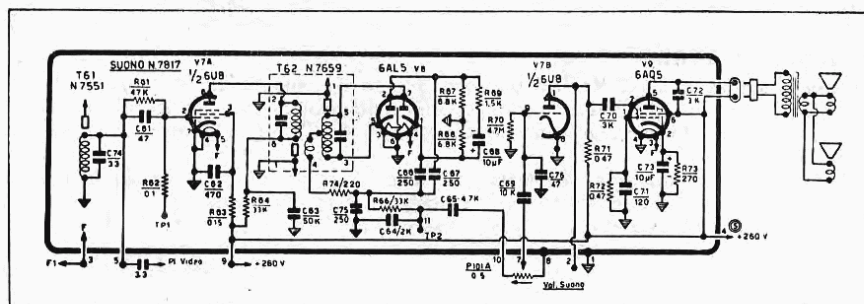
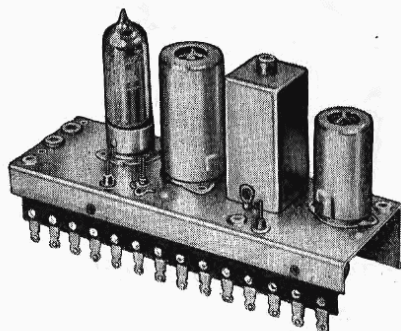
N. 7702 - Sezione α FI-video come la precedente N. 7701, ma predisposta per l'applicazione del comando α distanza e del regolatore automatico della luminosità (vedasi: televisore GTV 1045).

TELAJ SUONO «INTERCARRIER» N. 7817 - 7819

Questi telai sono stati studiati per ottenere con una grande semplicità di montaggio e di taratura un suono di alta qualità, esente da distorsioni e da ronzii, con una potenza d'uscita massima di 3 watt B.F. Utilizzano il segnale « intercarrier » prodotto per battimento nello stadio rivelatore a FI del televisore e amplificato dallo stadio d'uscita video, e sono atti ad alimentare direttamente uno o due altoparlanti muniti di trasformatore con impedenza primaria di 7000 ohm.

Sono costruiti per lo « standard » italiano e quindi per un segnale « intercarrier » di 5,5 MHz. A richiesta, però, possono essere forniti anche per lo standard americano a 4,5 MHz.

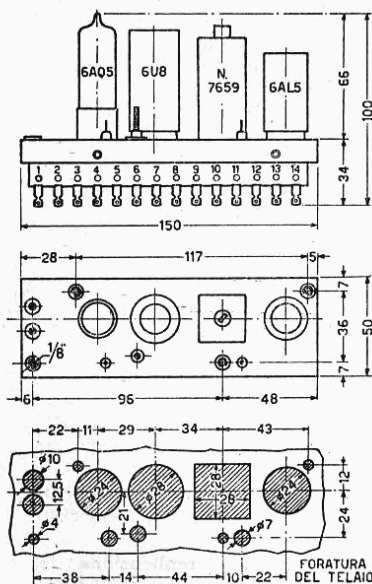
La differenza tra i due tipi riguarda alcuni collegamenti che nel tipo N. 7819 consentono l'inserimento del controllo a distanza del volume sonoro.



A sinistra: Schema elettrico del telaio, suono N. 7817. Tre valvole delle quali una doppia limitatrice - amplificatrice del segnale α FI 5,5 MHz e amplificatrice α BF, una rivelatrice della M.d.F., una amplificatrice finale α BF.

Utilizzano 3 valvole: una doppia, pentodo-triodo 6U8, amplificatrice-limitatrice per il segnale a 5,5 MHz e amplificatrice per la BF; una 6AL5 rivelatrice-discriminatrice a rapporto; una 6AQ5 amplificatrice finale a BF.

Il segnale a 5,5 MHz può essere derivato dallo stadio finale video mediante un condensatore di piccola capacità ($2,2 \div 3,3$ pF). Questo condensatore dovrà essere direttamente collegato con la griglia della valvola limitatrice (terminale n. 5 del telaio-suono).



La rivelazione della modulazione di frequenza è effettuata nel circuito della 6AL5, mediante il trasformatore discriminatore N. 7659.

Qualsiasi modulazione d'ampiezza è soppressa sia mediante l'azione del limitatore 6U8, sia con la perfetta neutralizzazione disposta nel circuito rivelatore. Il rapporto minimo tra M.d.A. e M.d.F. è, nelle migliori condizioni di taratura, di almeno 45 dB.

La linearità della curva di rivelazione della M.d.F. è ottima e consente una riproduzione di alta qualità.

La riproduzione a BF è equalizzata mediante un circuito attenuatore di convenienti caratteristiche.

Alimentazione: filamenti 6,3 V, 1,2 A; anodica 250 V, 45 mA. Trasformatore d'uscita esterno, impedenza primaria 7000 ohm. Per la taratura e la messa a punto vedasi a pag. 28 del Bollettino Tecnico Geloso N. 87.

A sinistra: Dimensioni di ingombro delle sezioni N. 7817 e N. 7819.

NUMERI DI CATALOGO

N. 7817 - Sezione suono «intercarrier» 5,5 MHz, premontata. 3 valvole: 6U8, 6AL5, 6AQ5. Senza valvole. Peso netto circa gr 200.

N. 7819 - Sezione suono come la precedente, ma provvista di attacchi per il collegamento del controllo a distanza del volume sonoro. Esempio d'impiego: vedi GTV 1045.



Trasformatore rivelatore a rapporto Numero 7659. E' realizzato in modo da ottenere la massima attenuazione della modulazione d'ampiezza.

TRASFORMATORE E BOBINE A FI INTERCARRIER

Il trasformatore rivelatore a rapporto e la bobina dello stadio di entrata (« limiter ») della Sezione suono, sono fornibili sia per la sostituzione, sia per la realizzazione di sezioni suono « intercarrier » montate direttamente sul telaio principale del televisore, senza l'impiego di un telaio premontato a parte. Lo schema da realizzare è in ogni caso quello della sezione N. 7817.

L'accordo dei circuiti è predisposto mediante nuclei ferromagnetici regolabili a vite.

NOTA TECNICA

Il trasformatore N. 7659 consente la realizzazione di un ottimo stadio rivelatore a rapporto, del tipo bilanciato verso massa.

La sua messa a punto consiste nella regolazione del nucleo del primario fino ad ottenere la massima ampiezza del segnale, e di quella del secondario fino ad ottenere sullo schermo dell'oscilloscopio una curva ad « S » di rivelazione regolare e simmetrica. Il perfetto bilanciamento del secondario consente la massima attenuazione del rumore di fondo dovuto alla modulazione d'ampiezza.

NUMERI DI CATALOGO

N. 7551 - Bobina per primo stadio a 5,5 MHz. Ad un solo circuito ad alto Q, da accoppiare al circuito di placca dello stadio d'uscita video mediante un condensatore di $2 \div 3$ pF. E' senza schermo e deve essere accordata con un condensatore di circa 33 pF collegato in parallelo. Peso netto circa gr 8.

N. 7659 - Trasformatore rivelatore a rapporto, 5,5 MHz. Da usare con un doppio diodo 6AL5. Consente un'elevata attenuazione della modulazione d'ampiezza: rapporto tra M.d.A. e M.d.F. maggiore di 45 dB. La vite d'accordo superiore regola il secondario, la vite inferiore il primario. Dimensioni: base mm 24 x 24, altezza (ingombro sul piano-telaio) mm 57; distanza tra i fori di fissaggio mm 25. Fissaggio con viti 1/8" già vincolate allo schermo, complete di dado. Peso netto circa gr 18.

SEZIONE SINCRONISMO N. 7824

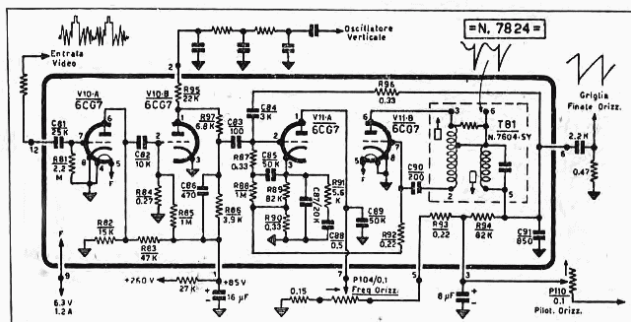
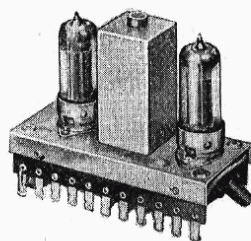
Riunisce in un unico telaio le funzioni di limitatore-amplificatore dei segnali di sincronismo, di oscillatore di riga e di controllo automatico della frequenza orizzontale. E' a due valvole 6CG7.

Derivato da precedenti analoghi modelli, assicura un sincronismo perfetto e stabile nel tempo.

Il primo triodo della prima 6CG7 ha la funzione di limitatore per interdizione; amplifica, cioè, solamente i segnali (positivi) di cresta del segnale composito video, che sono quelli di sincronismo.

La seconda sezione della stessa valvola amplifica ulteriormente i segnali di sincronismo e dalla sua placca sono derivabili gli impulsi da applicare all'integratore per il sincronismo verticale.

Il primo triodo della seconda 6CG7 funziona come controllo automatico di frequenza orizzontale; il secondo triodo, invece, unitamente al trasformatore N. 7604-SY costituisce lo stadio oscillatore « bloccato » orizzontale. Il segnale uscente dall'oscillatore può essere direttamente applicato alla griglia della valvola finale orizzontale.

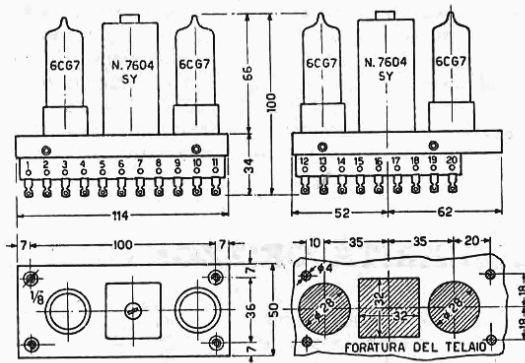


La regolazione della frequenza dell'oscillatore e della tensione di pilotaggio applicato alla valvola finale orizzontale, sono effettuabili mediante potenziometri esterni al telaio stesso di sincronismo, come si vede nello schema qui esposto.

NUMERI DI CATALOGO

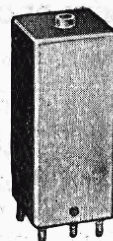
N. 7824 - Sezione di sincronismo con oscillatore bloccato orizzontale, a due valvole 6CG7.
Senza valvole. Peso netto circa gr 170.

Qui a lato: Dimensioni d'ingombro e foratura del telaio.



TRASFORMATORE PER OSCILLATORE DI RIGA

N. 7604-SY - Trasformatore per oscillatore di riga, atto a funzionare in unione alla sezione triodo di una valvola 6CG7 o simile. Serve a generare il segnale a dente di sega a frequenza di riga. E' munito di circuito stabilizzatore di frequenza, regolabile mediante la vite inferiore. La vite superiore serve per la regolazione della frequenza. Esempio d'impiego: sezione premontata N. 7824. Ingombro: base mm 30 x 30, altezza mm 61. Fissaggio mediante due viti 1/8" già vincolate allo schermo contenitore, munite di dadi. Distanza tra i fori di fissaggio mm 27. Peso netto circa gr 35.



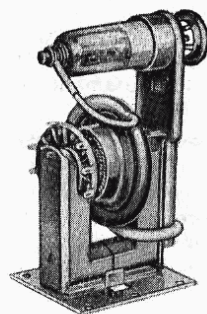
TRASFORMATORI D'USCITA DI RIGA

Sono prodotti in tre diversi tipi, per l'uso nei televisori 19" e 23" di nostra attuale produzione. Hanno le seguenti caratteristiche generali:

- 1) alto isolamento degli avvolgimenti e di ogni parte collegata all'alta tensione, ottenuto con materiali isolanti di appropriate caratteristiche;
- 2) assenza assoluta di effetto corona;
- 3) possibilità di perfetto adattamento tra valvola finale e bobina di deflessione e tra questa e la valvola « damper »;
- 4) elevata induttanza, bassa intensità magnetica nel nucleo, minima dispersione di campo magnetico;
- 5) minime perdite nel dielettrico, negli avvolgimenti e nel nucleo.

Sono studiati per l'uso in unione ad una valvola d'uscita 6DQ6-A e ad una raddrizzatrice 1X2-B, od equivalenti, ed alle bobine di linearità e di larghezza indicate qui sotto.

Per l'esempio d'impiego (inserzione nel circuito, tensioni di lavoro, ecc.) si vedano gli schemi, gli oscillogrammi e le tabelle delle tensioni dei televisori qui sotto indicati. Per la messa a punto vedasi a pag. 31 del Bollettino Tecnico Geloso N. 87.

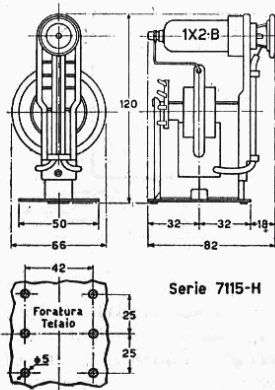


NUMERI DI CATALOGO

N. 7115-H - Trasformatore di uscita orizzontale e per A.T., per deflessione 110° e 114°, per valvola d'uscita 6DQ6-A e raddrizzatrice 1X2-B od equivalenti, con tensione anodica di 260 V. Da usare con bobine di linearità N. 7506-L e di larghezza N. 7502-W. Per esempio d'impiego vedansi schemi, oscillogrammi e tensioni dei televisori GTV 1018, GTV 1016, TV 1042, nel Bollettino Tecnico Geloso N. 76. Senza valvola raddrizzatrice. Peso netto circa gr 280.

N. 7116-H - Trasformatore di uscita orizzontale e per A.T., per deflessione 110° e 114°, per valvola d'uscita 6DQ6-A e raddrizzatrice 1X2-B od equivalenti; alimentazione anodica 260 ÷ 270 V. Da usare con bobina di linearità N. 7506-L. Per esempio d'impiego vedansi schema, oscillogrammi e tensioni del televisore GTV 1044, nel Bollettino Tecnico Geloso N. 87. Senza valvola raddrizzatrice. Peso netto circa gr 280.

N. 7117-H - Trasformatore di uscita orizzontale e per A.T., per deflessione 110° e 114°, per valvole di uscita 6DQ6-A e raddrizzatrice 1X2-B od equivalenti; alimentazione anodica 260 ÷ 270 V. E' munito anche di avvolgimento secondario separato per la realizzazione di un circuito soppressore del suono nel periodo di preriscaldamento delle valvole. Da usare con bobina di linearità N. 7507-L. Per esempio d'impiego vedansi schema, oscillogrammi e tensioni del televisore GTV 1045, nel Bollettino Tecnico Geloso N. 87. Senza valvola raddrizzatrice. Peso netto circa gr 285.



Serie 7115-H

Dimensioni d'ingombro e foratura del telaio dei trasformatori N. 7115-H, N. 7116-H, N. 7117-H.

BOBINE DI REGOLAZIONE LINEARITÀ ORIZZONTALE

Sono accuratamente avvolte su un supporto isolante di ottime qualità dielettriche. Anche l'isolamento tra le spire è ampiamente dimensionato e l'avvolgimento è protetto verso l'esterno. Il montaggio è predisposto mediante apposite mollette di fissaggio e risulta pratico e facile.

Esempio d'impiego: televisori GTV 1007, GTV 1009, GTV 1019, GTV 1020, GTV 1034, GTV 1043, GTV 1010, GTV 1035, GTV 1044, GTV 1045.



NUMERI DI CATALOGO

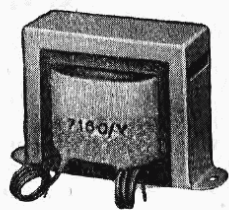
N. 7507-L - Bobina di linearità orizzontale, induttanza 0,6 ÷ 1,8 mH. E' costituita da un avvolgimento accordabile da inserire tra la valvola « damper » e il circuito d'alimentazione anodica base (in genere + 260 ÷ 270 V). Generalmente viene usata come autotrasformatore a presa intermedia, costituita questa dal punto intermedio di un partitore capacitivo esterno, formato da due condensatori in serie tra loro. Peso netto circa gr 11.

N. 7506-L - Bobina di linearità orizzontale come la precedente, ma con induttanza di 1,4 ÷ 4 mH.

N. 7502/W - Bobina di larghezza, induttanza 1,8 ÷ 4,8 mH. Di solito viene inserita su una conveniente frazione dell'avvolgimento del trasformatore d'uscita orizzontale. Peso netto circa gr 11.

TRASFORMATORI D'USCITA VERTICALE

Consentono un'ottima linearità di deflessione verticale ed un tempo di ritorno particolarmente ridotto. Hanno un isolamento ampiamente dimensionato ed un accurato bloccaggio meccanico che ne rende silenzioso il funzionamento. L'induttanza propria è particolarmente elevata, con una bassa induttanza dispersa: ciò favorisce la linearità del segnale utile e un elevato rendimento.

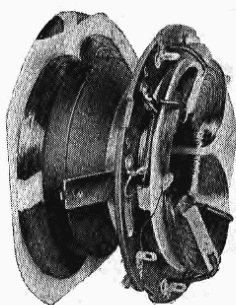


NUMERO DI CATALOGO

- N. 7159-V.** - Trasformatore d'uscita verticale, da usare con una valvola 6EM5 o simile. Rapporto primario/secondario: 13/1. Esempio d'impiego: televisori GTV 1020, GTV 1043, GTV 1045. Peso netto circa gr 750.
- N. 7160-V** - Trasformatore d'uscita verticale da usare con la sezione triodo di una valvola 6DR7 o simile. Rapporto primario/secondario 8/1. Esempio d'impiego: televisori GTV 1007, GTV 1009, GTV 1019, GTV 1035. Peso netto circa gr 730.

I trasformatori d'uscita verticale N. 7159/V e N. 7160/V consentono un elevato rendimento unitamente ad un'ottima linearità del segnale di scansione verticale.

GIOGHI DI DEFLESSIONE



Presentano tutte quelle caratteristiche che sono necessarie in un organo di così grande importanza: 1) elevato rendimento ed alta sensibilità di deflessione; 2) massima riduzione delle distorsioni lineari e astigmatiche; 3) grande uniformità e costanza di caratteristiche; 4) elevata rigidità dielettrica e grande robustezza meccanica.

Devono essere usati in unione al centratore magnetico specificatamente indicato, che serve anche ad effettuare il fissaggio sul collo del cinescopio, ed ai magnetini di correzione pure indicati.

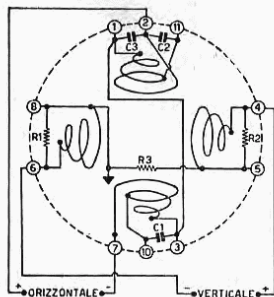
NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

N. 7213/D - Giogo per cinescopio a 90° collo corto. Deve essere usato con il centratore magnetico N. 7384/C, che ha anche la funzione di fissare il giogo stesso al cinescopio e di proteggerne i terminali e la parte posteriore. E' munito di attacchi per il fissaggio dei magnetini di correzione N. 7386/M e del contatto elastico di massa per la superficie grafitata del cinescopio. Peso netto circa gr 495.

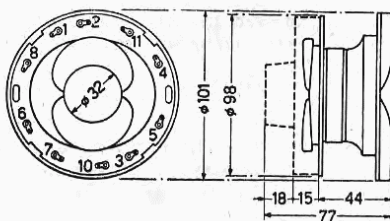
N. 7215/D - Giogo per cinescopio a 110° o 114° di deflessione. Deve essere usato col centratore magnetico N. 7385/C, che ha anche la funzione di fissare il giogo stesso al cinescopio e di proteggere i terminali e la parte posteriore. E' munito di attacchi per il fissaggio dei magnetini di correzione N. 7387/M, N. 7388/M e N. 7389/M, e del contatto elastico di massa per la superficie grafitata del cinescopio. Peso netto circa gr 495.

SCHEMA ELETTRICO DEL N. 7215-D - DIMENSIONI D'INGOMBRO

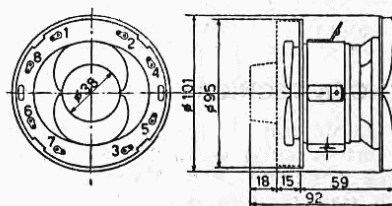
Le resistenze e i condensatori indicati nello schema qui riportato non sono forniti col giogo. Devono avere i seguenti valori: $R1 = 150 \Omega / 0,5 W$ - $R2 = 150 \Omega / 0,5 W$ - $R3 =$ Termistore $3,8 \Omega$ a 20° - $C1 = 120 pF / 1 KV$ ceramico - $C2 = 120 pF / 1 KV$ ceramico - $C3 = 82 pF / 2 KV$ ceramico. Per ottenere il giusto senso di deflessione è necessario che gli impulsi di ritraccia risultino positivi ai terminali n. 2 e n. 4.



Schema del N. 7215/D



N. 7215/D



N. 7213-D

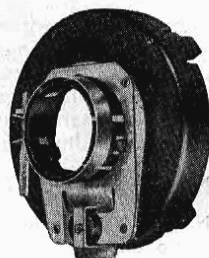
CENTRATORE DI QUADRO

Serve ad effettuare il centraggio dell'immagine nei cinescopi a fuoco elettrostatico, sia a 110° che a 114° . E' fissabile posteriormente al giogo di deflessione N. 7215-D ed oltre ad una grande facilità di montaggio e di regolazione ha un'ottima uniformità di campo che assicura una perfetta focalizzazione su tutta l'area dello schermo.

E' a magnete singolo ed è costituito da due espansioni polari piane, tenute da un'armatura d'alluminio, che da un'estremità abbracciano il collo del cinescopio, dall'altra sono a contatto di un magnete di ferrite a forma di disco, la cui rotazione permette di variare l'intensità di campo tra le espansioni. Il tutto è montato a frizione su un telaio d'alluminio fissabile al coperchio del giogo.

Questo tipo di centratore consente di ottenere un campo residuo particolarmente ridotto e perciò degli spostamenti d'immagine anche minimi.

Per effettuare la regolazione occorre ruotare l'assieme intorno al collo del cinescopio fino a produrre lo spostamento nella direzione voluta; si ruota poi il magnetino a disco intorno al suo asse, regolando così la grandezza dello spostamento.



NUMERI DI CATALOGO

N. 7385/C - Centratore di quadro a magnete singolo, speciale per giogo N. 7215/D. Completo di coperchio fissa giogo. Campo magnetico massimo = 8 gauss; minimo 0,5 gauss. Peso netto circa gr 50.

N. 7384/C - Centratore come il N. 7385/C, ma con attacco per cinescopio 90° collo corto.

MAGNETI DI CORREZIONE

Sono costruiti in tre tipi diversi per la forma, le dimensioni del supporto, l'induzione e la distribuzione del campo magnetico.

NUMERI DI CATALOGO

N. 7387/M - Magnete correttore in ferrite, per cinescopi con deflessione di 110° . Lunghezza del supporto circa mm 30. Peso netto circa gr 8.

N. 7388/M - Magnete correttore in ferrite, per cinescopi con deflessione di 110° e 114° (bordo orizzontale). Lunghezza del supporto mm 23 circa. Peso netto circa gr 7.

N. 7389/M - Magnete correttore del bordo verticale, per cinescopi a schermo rettangolare (114° di deflessione), con espansioni di ferro lunghe mm 88. Lunghezza del supporto mm 30. Peso netto circa gr 20.



N. 7387



N. 7389/M

AUTOTRASFORMATORE D'ALIMENTAZIONE

Trova la sua razionale utilizzazione in tutti gli attuali tipi di televisore di nostra produzione.

Ha una sopraelevazione di temperatura assai modesta anche con un funzionamento prolungato, ed una trascurabile dispersione di flusso magnetico.

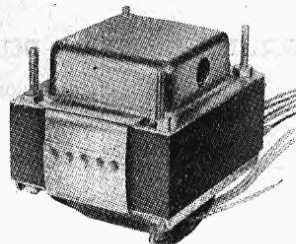
Funziona come autotrasformatore per l'alimentazione anodica e come trasformatore per l'accensione delle valvole. Con questo autotrasformatore, pertanto, il telaio dell'apparecchio risulta elettricamente collegato alla rete.

E' adatto a funzionare con raddrizzatore al selenio montato come doppiatore di tensione e presenta una larga scelta di tensioni nominali di rete (16 valori diversi). Il cambio tensioni da usare con questo autotrasformatore è il N. 7926.

NOTA TECNICA

Questo trasformatore ha un flusso disperso ridotto al minimo da un'abbondante spira esterna di corto circuito avente lo scopo di neutralizzare appunto il flusso magnetico disperso.

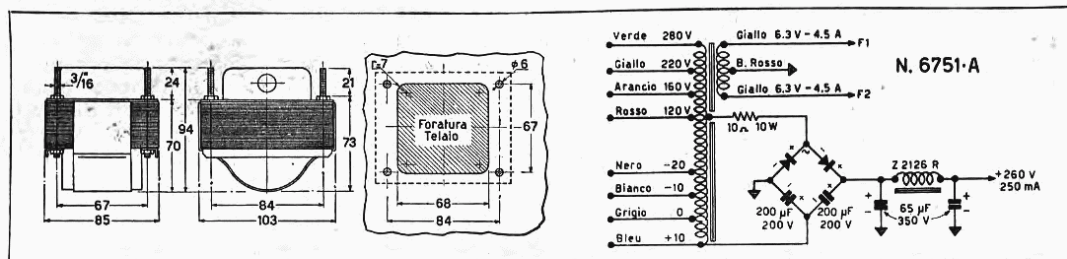
La posizione di montaggio più conveniente è da stabilirsi in un angolo posteriore del telaio; il trasformatore deve essere montato con l'asse dell'avvolgimento parallelo all'asse mediano longitudinale del cinescopio.



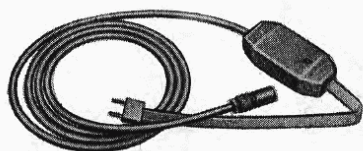
NUMERO DI CATALOGO E DATI TECNICI

N. 6751/A - Autotrasformatore d'alimentazione per televisore. Primario: 120, 160, 220, 280 V, + 10 V, - 10 V, - 20 V; 50 Hz. Potenza assorbita a pieno carico: 160 VA. Secondario (filamenti): 6,3 V + 6,3 V; 4,5 A. Alta tensione: fornisce 250 V con 350 mA (vedi schema). Peso netto circa kg 2,600

DIMENSIONI D'INGOMBRO



ACCESSORI E PARTI MINORI PER TV



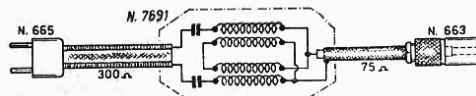
N. 7691 - N. 7692

N. 7691 - Trasformatore adattatore d'impedenza 75/300 ohm, per la gamma VHF 50 ÷ 220 MHz (1° Programma). Coefficiente di riflessione mediamente inferiore a 0,10, con valori massimi di 0,20 ai quali corrispondono rapporti di onde stazionarie (SWVR) rispettivamente di circa 1,2 ÷ 1,45. Attenuazione inferiore a 1 dB. E' isolato rispetto all'antenna mediante due condensatori ceramici. Completo di metri 1,50 di cavo coassiale di entrata (75 ohm) munito di attacco a spina N. 663, e piastrina d'uscita (300 ohm) munita di spina bipolare N. 665. Peso netto circa gr 120.

N. 7692 - Trasformatore adattatore d'impedenza 75/300 ohm, per la gamma UHF 470 ÷ 890 MHz (2° Programma). E' isolato rispetto all'antenna mediante due condensatori ceramici. Completo di metri 1,50 di cavo coassiale d'entrata



N. 7522



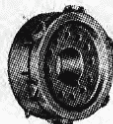
Schema elettrico dei trasformatori N. 7691 e N. 7692.

75 ohm) munito di attacco a spina N. 663, e piastrina d'uscita (300 ohm) munita di spina bipolare N. 665. Peso netto circa gr 120.

N. 7921 - Attacco a ventosa, elastica, senza cavetto, per tensioni fino a 20 KV. Serve per tutti i cinescopi con attacco in cavità di 8 mm di diametro. Assicura un contatto stabile e senza effetto corona. E' inalterabile a contatto dell'ozono. Peso netto circa gr 9.

N. 7922 - Attacco a ventosa come il precedente, ma completo di cavetto isolato in polistene, lungo circa cm 25. Isolato per tensioni fino a 20 KV. Peso netto circa gr 20.

N. 7924 - Zoccolo per cinescopio a 8 contatti a spillo, adatto per tutti i cinescopi a 110° e 114° di deflessione. Ha basse perdite e basse capacità tra i contatti. E' in due pezzi e assicura una completa protezione dei contatti. Peso netto circa gr 20.



N. 7925

N. 7925 - Zoccolo «duodecal», adatto per tutti i cinescopi a 70° e a 90° di deflessione. Ha bassa capacità tra i contatti; è in due pezzi e assicura una completa protezione dei contatti. Peso netto circa gr 23.

Per le prese e spine vedi a pag. 48. Per la piastrina d'antenna vedi a pag. 39.

INFORMAZIONI VARIE

ASSISTENZA TECNICA

LA GELOSO S.p.A. costruisce apparecchi che per l'accurata progettazione, l'attenta scelta dei materiali componenti ed i severi collaudi, assicurano ALTA QUALITA' E LUNGA DURATA. Se usati con cura, essi funzioneranno per anni mantenendo immutate le caratteristiche originali. Il possessore di un apparecchio GELOSO, inoltre, ha a sua disposizione una grande organizzazione per l'assistenza tecnica a cui può ricorrere con piena fiducia in caso di bisogno. Numerosi rivenditori sono dotati di Laboratorio con personale tecnico autorizzato e con parti di ricambio originali. La GELOSO S.p.A., infine, ha istituito Centri di Assistenza Tecnica distribuiti su tutto il territorio nazionale, dove Tecnici specializzati, oltre a fornire eventuali informazioni e consigli sull'uso migliore degli apparecchi, possono effettuare qualsiasi riparazione.

Vedi a pag. 2 l'indirizzo di questi Centri d'Assistenza.

L'IMPIANTO DI DIFFUSIONE ELETTROACUSTICA INSTALLATO A MILANO SULLA TORRE NATALIZIA DI PIAZZA DEL DUOMO

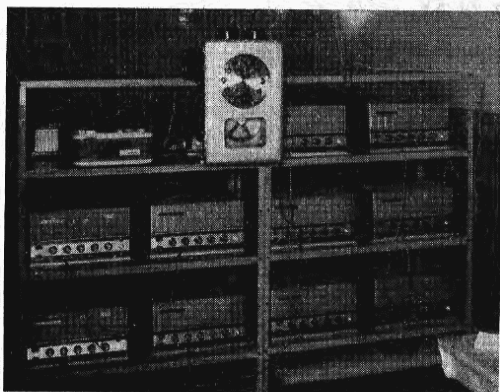
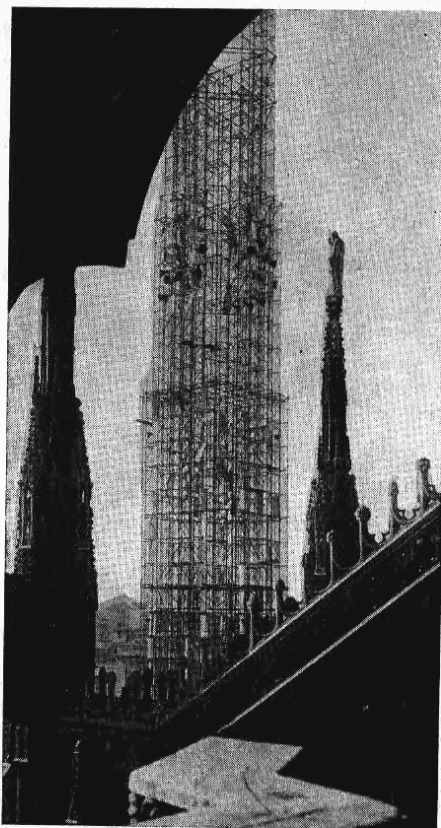
In occasione delle feste natalizie 1962, sotto il patrocinio del Municipio di Milano è stato organizzato un programma di festeggiamenti che tra l'altro prevedeva l'erezione di una Torre metallica in Piazza del Duomo.

Su questa Torre, alta circa 80 metri e costruita con tubi d'acciaio, la GELOSO ha installato un grande impianto elettroacustico destinato alla diffusione dei segnali orari, il quale ha funzionato regolarmente 24 ore su 24 per la durata di un mese (dal 7 dicembre 1962 al 7 gennaio 1963).

L'impianto, comandato automaticamente da un orologio pilota, consisteva in un registratore magnetico G 268, in 10 amplificatori per la potenza BF massima di 500 watt e in 20 altoparlanti a tromba dritta N. 2579.

Sul nastro del registratore era registrato il suono dei segnali orari cadenti ogni mezz'ora.

La messa in funzione, la messa in moto e il fermo del nastro del magnetofono (il cui motore è rimasto in moto ininterrottamente) e contemporaneamente l'inserzione e la disinserzione degli amplificatori mantenuti costantemente in pre-riscaldamento catodico, erano effettuati mediante relais comandati da un orologio pilota. Allo scadere di ogni mezz'ora, esattamente al tempo giusto, questo orologio applicava



alla serie di relais l'impulso destinato a chiudere il circuito dell'alimentazione anodica degli amplificatori e del registratore magnetico, e a mettere in moto il nastro portante la registrazione del segnale orario già precedentemente sincronizzato.

L'effetto dell'impianto è stato spettacolare ed ha interessato un vasto pubblico.

ALTRE PUBBLICAZIONI GELOSO

UNITAMENTE AL PRESENTE BOLLETTINO TECNICO QUESTE PUBBLICAZIONI COMPLETANO LE INFORMAZIONI SULL'ATTUALE PRODUZIONE GELOSO

BRANCA	PUBBLICAZIONE E ARGOMENTI TRATTATI
TUTTI GLI APPARECCHI ED ACCESSORI RELATIVI	CATALOGO ILLUSTRATO APPARECCHI
REGISTRATORI MAGNETICI	BOLLETTINO TECNICO GELOSO N. 81 (settembre 1962) G 257: registratore a nastro, applicazioni, schema elettrico, tabella tensioni, accessori. G 268: registratore magnetico a tre velocità, applicazioni, schema elettrico, tabella tensioni, accessori.
TELEVISIONE	BOLLETTINO TECNICO GELOSO N. 83 (ottobre 1961) GTV 1091: convertitore UHF. N. 7891 - N. 7892: sintonizzatori UHF per televisori. Tabelle per la scelta dei canali di conversione per l'uso di un convertitore. GTV 1010 - GTV 1044: televisori, applicazione e schemi. Impianti d'antenna per UHF. BOLLETTINO TECNICO GELOSO N. 87 (novembre 1962) GTV 1010 - GTV 1035 - GTV 1044 - GTV 1045: televisori, descrizione, allineamento, messa a punto, schema elettrico, oscillogrammi, tabella tensioni, elenco componenti. GTV 1007 - GTV 1009 - GTV 1014/NO - GTV 1019 - GTV 1020 - GTV 1034 - GTV 1043: schemi elettrici.
ELETTROACUSTICA ALTA FEDELTA' IMPIANTI DIFFUSORI	BOLLETTINO TECNICO GELOSO N. 88 (gennaio 1963) Amplificatori d'uso generale. Amplificatori autonomi e portabili. Amplificatori Alta Fedeltà. Altoparlanti amplificatori. Altoparlanti a tromba e a colonna. Microfoni normali, direttivi, per Alta Fedeltà. Complessi fonografici e capsule piezoelettriche. Valigette fonografiche. Registratori del suono, per Ufficio e per musica. Impianto Interfonico « Transphonic ». Note tecniche generali per l'installazione.
RADIOAMATORI RICEZIONE E TRASMISSIONE OC	BOLLETTINO TECNICO GELOSO N. 85 (luglio 1962) G 222-TR: trasmettitore radiantistico. G 4/214: ricevitore professionale; gamme amatori. G 4/218: ricevitore 10 ÷ 580 m. N. 4/102: gruppo pilota VFO, 5 gamme amatori. N. 4/103: gruppo pilota VFO, gamma 144 ÷ 148 MHz. N. 4/104: gruppo pilota VFO, 6 gamme amatori. N. 4/151: - N. 4/152: convertitori-ricevitori per la gamma 144 ÷ 148 MHz. Gruppi ricevitori OC gamme radioamatori. Accessori vari per radiantismo.

Oltre ai suddetti Bollettini Tecnici sono posti a disposizione del pubblico schemi elettrici e fogli tecnici per l'uso e la manutenzione degli apparecchi di normale produzione che non siano già stati particolarmente trattati nelle pubblicazioni periodiche.

Tutte le pubblicazioni vengono inviate gratuitamente a chi le richiede.

Per le informazioni particolari, riferendosi sempre ai nostri apparecchi e al loro uso, chiunque può rivolgersi all'Ufficio Consulenza Geloso, viale Brenta 29, Milano (808).

GELOSO

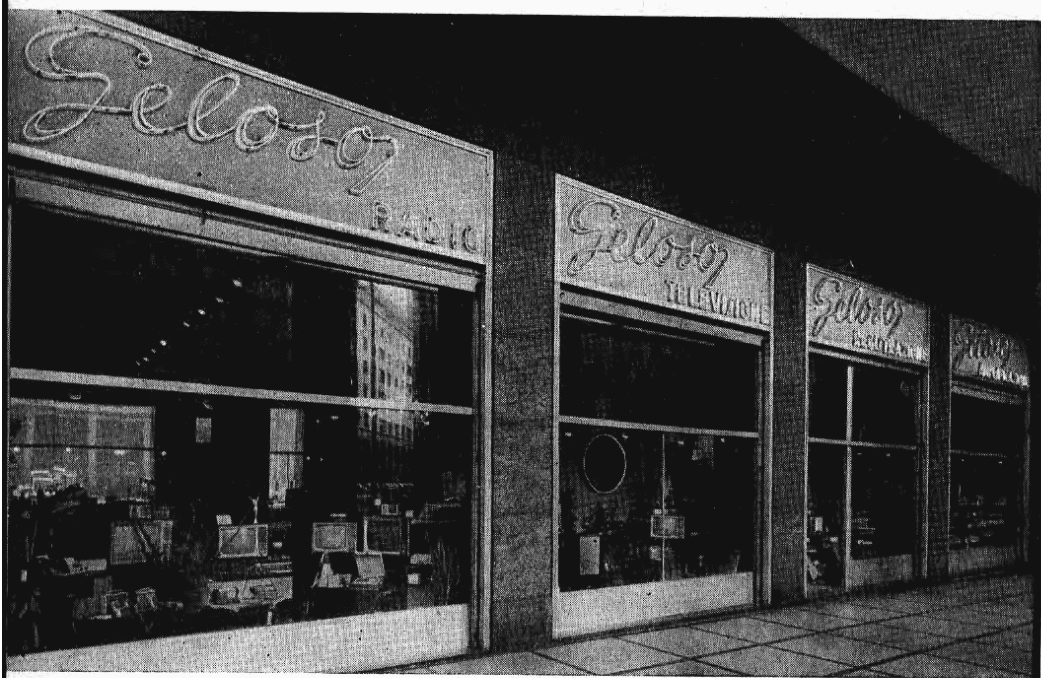
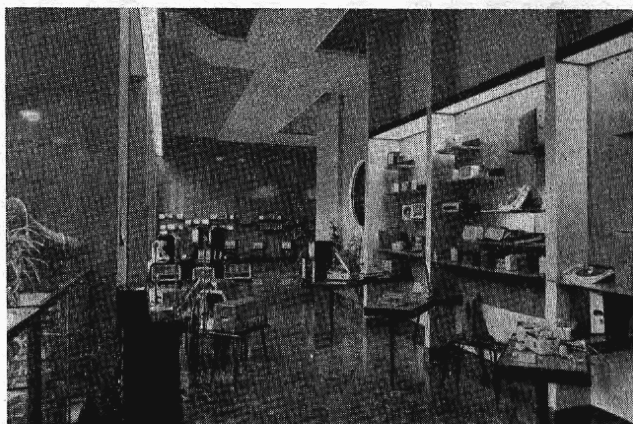
CENTRO

DI ESPOSIZIONE

E ASSISTENZA

MILANO

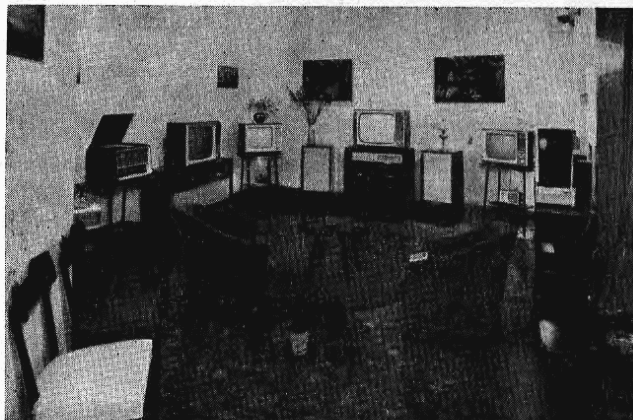
PIAZZA DIAZ, 5
TELEF. 80.36.39



LA PRONTA INFORMAZIONE E
L'ASSISTENZA AL CLIENTE
STANNO ALLA BASE DELLA NO-
STRA ORGANIZZAZIONE

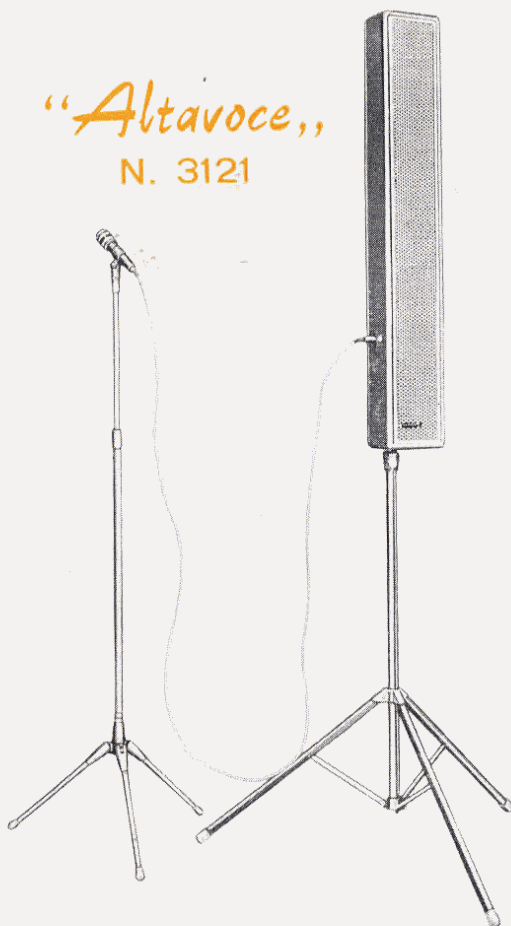
* * *

CENTRI D'ASSISTENZA IN TUT-
TO IL TERRITORIO NAZIONALE
E IN 32 PAESI ESTERI



"Altavoce,,

N. 3121



COLONNA AMPLIFICATA A TRANSISTORI

UN IMPIANTO COMPLETO AUTONOMO DI USO IMMEDIATO

AMPLIFICATORE A TRANSISTORI INCORPORATO • COLONNA ALTOPARLANTE A DIFFUSIONE DIREZIONALE • ALIMENTAZIONE CON PILE INTERNE OPPURE CON ACCUMULATORE 12 VOLT • IN UNIONE ALL'APPOSITO ALIMENTATORE N. 1489 PUO' FUNZIONARE ANCHE CON L'ENERGIA ELETTRICA DI RETE (110 ÷ 220 V, 50 Hz).

• • •

POSSONO ESSERE USATE PIU' COLONNE IN PARALLELO PILOTATE DALLO STESSO MICROFONO • MICROFONO DIREZIONALE A CARDIOIDE • ALIMENTAZIONE CON 8 PILE DI 1,5 V (CILINDRICHE mm 33 x 60) • DURATA DELLE PILE: PER USO INTERMITTENTE 25 ORE; PER USO CONTINUO 10 ORE.

INTENSITA' SONORA REGOLABILE CON APPOSITA MANOPOLA.

DIMENSIONI: cm 100 x 14 x 10 (OLTRE AL TREPPIEDE).

PESO: IMPIANTO COMPLETO DI VALIGIA: kg 10.

Dimensioni della valigia: cm 100 x 24 x 14.

UNA TROMBA AMPLIFICATA SEMPRE PRONTA

COMPLETAMENTE AUTONOMA • CON MICROFONO DIREZIONALE INCORPORATO E FACOLTATIVAMENTE STACABILE • PROTETTA DALLA PIOGGIA E DAL GELO • ALIMENTAZIONE CON 6 PILE DI 1,5 V (CILINDRICHE: mm 26 x 50) • DURATA DELLE PILE: PER USO INTERMITTENTE 30 ORE; PER USO CONTINUO 20 ORE • DIMENSIONI: DIAMETRO cm 25; LUNGHEZZA cm 43 • PESO SENZA PILE: kg 1,5.

"Amplivoce,,

N. 2582



PER I DATI DETTAGLIATI SI VEDA IL BOLLETTINO TECNICO GELOSO N. 88 (PAGINE 47/48).

**PARTI STACCATE PER
APPARECCHI ELETTRONICI
• RADIO • TELEVISORI •
AMPLIFICATORI**

